

TAMPEREEN YLIOPISTO

**Opettajankoulutuksen opiskelijavalinta ja opinnoissa
menestyminen**

Ylioppilaskoe ja VAKAVA menestymisen ennustajina?

Kasvatustieteiden yksikkö

Kasvatustieteiden pro gradu -tutkielma

TIIA-LIINA RAITTILA

Toukokuu 2016

Tampereen yliopisto

Kasvatustieteiden yksikkö

TIIA-LIINA RAITTILA: Opettajankoulutuksen opiskelijavalinta ja opinnoissa menestyminen. Ylioppilaskoe ja VAKAVA menestymisen ennustajina?

Kasvatustieteiden pro gradu -tutkielma, 82 sivua, 4 liitesivua

Toukokuu 2016

VAKAVA-koe on valtakunnallisen kasvatusalan valintayhteistyöverkoston laatima valintakoe, joka on käytössä seitsemän suomalaisen yliopiston 33 hakukohteessa. VAKAVAn keskeisiä tavoitteita on ollut luoda valintaprosessia keventävä opiskelijavalinnan malli, lisätä yhteistyötä yliopistojen välillä, parantaa uusien ylioppilaiden valituksi tulemisen mahdollisuuksia ja luoda valintaprosessista entistä hakijaystävällisempi. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia yhteyksiä ylioppilastutkintotodistuksen, VAKAVA-kokeen ja yliopisto-opinnoissa menestymisen välillä ja selvittää ennustavatko ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat valituksi tulemista yliopistoon tai menestymistä VAKAVA-kokeessa tai yliopisto-opinnoissa. Tarkoituksena oli myös selvittää, onko yliopisto-opinnoissa menestyminen yhteydessä menestymiseen VAKAVA-kokeessa. Tutkimuksessa etsittiin vastauksia myös siihen, miten VAKAVA on onnistunut vastaamaan sille ja valintakokeille yleisemmin asetettuihin tavoitteisiin. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat kaikki VAKAVA-kokeeseen Tampereen yliopistossa vuosina 2009–2011 osallistuneet 1181 hakijaa.

Aineisto koostui hakijoiden henkilö- ja taustatiedoista sekä ylioppilastutkintoon, VAKAVA-kokeeseen ja yliopisto-opintoihin liittyvistä tunnusluvuista. Aineistoa analysoitiin pääasiassa logistisen ja lineaarisen regressioanalyysin avulla. Analyysien perusteella voitiin nähdä, että ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoilla oli yhteyttä sisäänpääsyyn ja ne ennustivat jossain määrin valituksi tulemista yliopistoon. Yhteys näytti kuitenkin olevan seurausta ennen kaikkea ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoista annettavista todistuspisteistä. Itse VAKAVA-kokeessa menestymiseen ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat eivät näyttäneet juuri vaikuttavan. Ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen ei siis voitu sanoa tulosten perusteella ennustavan menestystä VAKAVA-kokeessa. Ylioppilastutkintotodistuksen ja yliopisto-opinnoissa menestymisen väliltä löytyi myös yhteyksiä, mutta tulosten perusteella ei voitu tehdä sellaista päätelmää, että ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat ennustaisivat menestymistä myöskään yliopisto-opinnoissa. Myöskään VAKAVA-kokeessa menestymisellä ei näyttänyt olevan vahvaa yhteyttä yliopisto-opinnoissa menestymiseen. Menestymistä selittävät siis jotkin muut tekijät.

Tulosten perusteella näytti siltä, että sekä VAKAVA-kokeessa että yliopisto-opinnoissa menestymiseen vaikuttavat tekijät olivat sellaisia, joita ei voitu tämän tutkimuksen muuttujien avulla tarkemmin eritellä. Yhtenä valintakokeessa menestymisen luontevana syynä voidaan kuitenkin pitää hakijan motivaatiota. Teoriataustan valossa myös hakijan sosioekonominen asema, asuinpaikka ja elämäntilanne ovat mahdollisia valintakokeessa menestymisen ja valituksi tulemisen selittäjiä. Yliopisto-opinnoissa menestymisen selittäjiä voivat teoreettisen viitekehyksen valossa olla perhetaustan lisäksi opintourien ohjautuminen ja opintoihin kiinnittyminen. Tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että VAKAVA on onnistunut tavoitteissaan luoda yliopistojen välille yhteistyötä ja yksinkertaistaa valintaprosessia, mutta valintakokeeseen liittyy yhä monia haasteita. Kasvatusalan valintayhteistyön ja VAKAVA-kokeen kehittäminen yhä paremmaksi ja toimivammaksi näyttäisi edellyttävän käytössä olevien toimien lisäksi vielä ainakin nykyistä parempaa tavoitteenasettelua.

Avainsanat:

opiskelijavalinnat, valintakoe, opettajankoulutus, VAKAVA-koe, ylioppilastutkinto, opintomenestys, regressioanalyysi

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	4
2	YLIOPISTOJEN VALINTAKOKEET JA VALIKOITUMISEN TAUSTATEKIJÄT	6
2.1	Korkeakoulujen valintakokeet ja niiden kehittäminen Suomessa	7
2.2	Suomalaiseen valintakoejärjestelmään liittyvät haasteet	11
2.3	Opiskelijavalintojen tasa-arvoisuus ja yhdenvertaisuus	14
2.4	Kasvatustieteiden valintakokeen kehittämistarve ja valtakunnallinen kasvatusalan valintayhteistyöhanke VAKAVA	18
2.5	Ylioppilastutkinto ja sen merkitys valintakokeiden näkökulmasta	21
3	OPINTOIHIN KIINNITTYMINEN JA NIISSÄ MENESTYMINEN	24
3.1	Opintopolut ja opintouran ohjautuminen	24
3.2	Opintoihin kiinnittyminen.....	26
3.3	Opinnoissa menestyminen	29
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	32
4.1	Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	32
4.2	Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston hankinta	33
4.3	Tutkimuksen toteutustapa ja metodologiset valinnat.....	37
4.4	Perinteinen regressioanalyysi ja logistinen regressioanalyysi analyysimenetelminä	40
4.5	Aineiston analyysi.....	44
5	TUTKIMUSTULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	47
5.1	Ylioppilastutkinnon arvosanojen yhteys yliopistoon sisäänpääsyyn.....	47
5.2	Ylioppilastutkinnon arvosanojen yhteys VAKAVA-kokeessa menestymiseen.....	49
5.3	Ylioppilastutkinnon arvosanojen yhteys yliopisto-opinnoissa menestymiseen.....	51
5.4	Yliopisto-opinnoissa menestymisen ja VAKAVA-kokeesta saatujen pisteiden yhteys.....	54
5.5	Ylioppilas- ja VAKAVA-kokeen tuloksilla heikko ennustearvo	57
6	POHDINTA	66
6.1	VAKAVA-koetta ja sen tavoitteenasetteluja hiottava edelleen.....	66
6.2	Tutkimuksen luotettavuus ja tutkimuseettiset kysymykset	69
6.3	Työ jatkuu ja tutkimusta tarvitaan lisää	72
	LÄHTEET.....	76
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Nuorten siirtyminen lukioista korkeakouluihin ja sieltä jälleen tavoiteajassa työelämään on ollut yksi suomalaisen koulutuspoliittisen keskustelun keskeisiä teemoja jo pitkään. Näiden nivelvaiheiden sujuvoittaminen on osa laajempaa yhteiskunnallista keskustelua työurien pidentämisestä. Tavoite nopeammasta siirtymästä on pyritty saavuttamaan esimerkiksi suosimalla lukiolaisia pääsykoevalinnoissa, tiukentamalla opintotuen saamiseen vaadittavia opintopistemääriä ja helpottamalla opintolainan ottamista. Yhtenä tavoitteena on ollut myös vähentää alanvaihtoa eli saada lukiolaiset opiskelemaan suoraan toivomaansa alaa ja suorittamaan opintonsa loppuun valitsemallaan alalla. Nopeampaa siirtymistä on pyritty edistämään myös valintakokeiden avulla.

Tässä pro gradu -tutkielmassa käsitellään valtakunnallisen valintayhteistyöverkoston laatimaa valintakoea, VAKAVA-koetta, jota on käytetty Suomessa kymmenissä eri kasvatusalan koulutusohjelmissä pääsykokeena vuodesta 2006 lähtien. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, ennustavatko ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat valituksi tulemista, menestymistä VAKAVA-kokeessa tai yliopisto-opinnoissa ja toisaalta onko yliopisto-opinnoissa menestyminen yhteydessä VAKAVA-kokeesta saatuihin pisteisiin. Kohderyhmänä ovat kaikki VAKAVA-kokeeseen Tampereen yliopistossa vuosina 2009–2011 osallistuneet hakijat, joita on mukana aineistossa yhteensä 1181. Tutkimuksessa käytetty aineisto koostuu hakijoiden henkilö- ja taustatiedoista sekä ylioppilastutkintoon, VAKAVA-kokeeseen ja yliopisto-opintoihin liittyvistä tunnusluvuista. Aineisto analysoidaan regressioanalyysin ja logistisen regressioanalyysin avulla käyttäen apuna frekvenssianalyysijä ja korrelaatioiden tarkastelua.

Valintayhteistyö kasvatusalan koulutusyksiköiden välillä ei ole uusi ilmiö, sillä yhteistyötä lastentarhanopettajan ja luokanopettajan koulutusten opiskelijavalinnoissa on tehty yliopistojen välillä jo yli 20 vuoden ajan. Laajempi yhteistyö aloitettiin kuitenkin opetusministeriön rahoituksella vuonna 2006 valtakunnallisen kasvatusalan valintayhteistyöhanke VAKAVAn muodossa. Yhteistyössä on ollut vuosittain mukana luokanopettaja- ja lastentarhanopettajakoulutusten lisäksi myös muita kasvatus-

alan koulutuksia. Vuosi 2006 oli hankkeen pilottivuosi. Hankkeen keskeinen tavoite oli luoda sellainen kasvatustieteellistä alaa koskeva opiskelijavalinnan malli, jonka avulla voidaan keventää ja yksinkertaistaa valintaprosessia ja toisaalta lisätä yhteistyötä eri yliopistojen välillä. Lisäksi tärkeä tavoite oli edistää uusien ylioppilaiden mahdollisuuksia tulla valituiksi ja luoda valintaprosessista entistä hakijaystävällisempi. Näillä toimilla oli tarkoitus puuttua myös opetusministeriötä huoletta-vaan ilmiöön, yliopisto-opintojen aloittamisiän nousuun. Yliopistoon sisään päässeiden keski-ikäen nousun yhtenä syynä näytti olevan itse opettajankoulutuksen valintajärjestelmä, joka asetti työkoke-musta ja yliopisto-opintoja hankkineet hakijat etusijalle. Pelkillä ylioppilastutkinnosta saaduilla pis-teillä ei tavallisesti päässyt edes soveltuvuuskokeisiin ja välivuosia vietettiin lukion jälkeen keski-määrin kaksi. Vaikka VAKAVA-hankkeen rahoitus oli myönnetty alun perin vuosille 2006–2009, valtakunnallinen kasvatusalan valintayhteistyöverkosto on nyt vakiinnuttanut toimintansa. Kehitys-työtä jatketaan edelleen ja samalla verkoston tavoitteet ja niihin liittyvät toimenpiteet luonnollisesti muuttuvat. (VAKAVA, 2013.)

VAKAVA-kokeen syntyä ja käyttöönottoa kuvataan tässä tutkimuksessa opettajankoulutuksen ja eri-tyisesti luokanopettajakoulutuksen näkökulmasta, sillä VAKAVA-yhteistyö on syntynyt nimen-omaan luokanopettajakoulutuksen valintakokeiden ja niihin liittyvien haasteiden pohjalta. VA-KAVA-yhteistyössä on kuitenkin mukana monia muitakin koulutuksia ja joissakin koulutuksissa koe on käytössä yksinomaisena pääsykokeena ilman erillistä toisen vaiheen soveltuvuuskoetta. Tästä esi-merkkinä ovat yleisen kasvatustieteen tutkinto-ohjelmat. Tällä tutkimuksella pyritään arvioimaan eri näkökulmista VAKAVA-yhteistyölle ja valintakokeiden kehittämiseksi laajemmin asetettujen tavoit-teiden toteutumista. Tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena on kuitenkin tutkia VAKAVA-kokeessa menestymisen yhteyttä ylioppilastutkinnossa ja toisaalta yliopisto-opinnoissa menestymiseen.

Tutkimusraportin luvussa kaksi käsitellään yliopistojen valintakokeita ja niiden kehittämistä sekä eri-laisia valikoitumiseen liittyviä taustatekijöitä. Luvussa tarkastellaan myös kasvatustieteiden valinta-kokeisiin liittyviä kehittämistarpeita ja haasteita sekä ennen VAKAVA-kokeen käyttöönottoa että sen jälkeen. Lisäksi kuvataan ylioppilastutkintoa ja sen merkitystä valintakokeiden näkökulmasta. Kol-mannessa luvussa keskitytään opintoihin kiinnittymiseen ja niissä menestymiseen liittyviin tekijöihin sekä erilaisiin opintopolkuihin ja opintourien ohjautumiseen. Seuraavassa luvussa kuvataan tutki-muksen toteutusta ja metodologisia valintoja sekä esitetään tutkimuskysymykset. Tämän jälkeen ra-portissa esitellään tutkimuksesta saatuja tuloksia ja niistä tehtyjä johtopäätöksiä. Lopuksi kootaan ja pohditaan saatuja tuloksia ja jatkotutkimusaiheita.

2 YLIOPISTOJEN VALINTAKOKEET JA VALIKOITUMISEN TAUSTATEKIJÄT

Perheiden lapsimäärät kasvoivat Suomessa rajusti toisen maailmansodan jälkeen ja koulutuksen tarjoamiin mahdollisuuksiin uskovat vanhemmat alkoivat ohjata lapsiaan kohti korkeampaa koulutusta. Koulutususkko oli Suomessa muun maailman tapaan korkea ja koulutuksen uskottiin olevan varmin tapa turvata jälkikasvun elinehdot ja taata paremmat työt ja elämänlaatu, johon vanhemmilla ei koskaan ollut mahdollisuutta. 1960-luvun uusi yhtenäiskoulujärjestelmä siirsi valinnat ja karsinnan kansakoulun ja oppikoulun välistä peruskoulun ja lukion väliin. 1970-luvun lopussa jo yli puolet ikäluokista kävi lukion. Samaan aikaan myös korkeakoulutukseen hakeutuvien määrä kasvoi ja pienen yhteiskunnallisen eliitin yliopistoista tuli massakorkeakouluja. (Antikainen, Rinne & Koski 2006, 94–101.) Koulutusekspansio on edennyt alhaalta ylös ja oppilasmäärien kasvu alemmilla koulutusasteilla on tavallaan pakottanut myös ylemmän tason koulutuksen tarjoajat muuttamaan käytänteitään (Kivinen, Hedman & Kaipainen 2012). Martin Trow (1974, 1–2) jakaa korkeakoulutuksen muutoksen kolmeen vaiheeseen, eliitin yliopistoon, massojen korkeakoulutukseen ja korkeakoulutuksen universaaliin saavutettavuuteen.

Kasvaneiden hakijamäärien seurauksena yliopistot ovat joutuneet luopumaan vapaasta sisäänpääsystä ja luomaan erilaisia opiskelijavalintamenetelmiä, joiden avulla kaikista hakijoista on voitu valita haluttu määrä soveltuvia opiskelijoita. Sisäänottokäytännöt ovat muotoutuneet pitkän ajan kuluessa ja niiden saama muoto on ollut pitkälti riippuvaista koko olemassa olevasta koulutusjärjestelmästä ja erityisesti korkeakouluastetta edeltävästä toisen asteen koulutuksesta. (Häkkinen 2004, 2.) Sisäänottomenettely on keskeinen keino vaikuttaa esimerkiksi opintojen etenemiseen (Haukioja, Karppinen & Kaivo-oja 2013, 17–18) ja yliopistot ovatkin opiskelijavalintoja tehdessään erityisen kiinnostuneita ennustamaan hakijoidensa tulevaa akateemista menestystä (Häkkinen 2004, 2). Yliopistojen sisäänottomenettelyiden avulla voidaan vaikuttaa myös koulutuksesta saatavaan yhteiskunnalliseen tuottoon (Haukioja, ym. 2013, 17–18). Lisäksi yliopistojen sisäänottoon liittyvien periaatteiden tulisi

edesauttaa vallitsevien koulutuspoliittisten päämäärien saavuttamista (Häkkinen 2004, 2). Tämän hetken sisäänoton periaatteiden tulisi siis tukea esimerkiksi ajankohtaisia työurien pidentämiseen ja nopeampaan opiskelemaan pääsyyn liittyviä tavoitteita (ks. Haukioja, ym. 2013; Haukioja, Karppinen & Kaivo-oja 2012; Häkkinen 2004). Sisäänoton periaatteiden tulisi olla myös sekä ymmärrettäviä, vakaita, reiluja, kustannustehokkaita että lainvoimaisia. On myös huomattava, että opiskelijoiden menestyminen opinnoissaan on yliopistojen kannalta suora taloudellinen etu. (Häkkinen 2004, 2.) Tässä luvussa käsitellään ensin korkeakoulujen valintakokeita ja niiden kehittämistä Suomessa, kuvataan suomalaiseen valintakoejärjestelmään liittyviä haasteita ja toisaalta opiskelijavalintojen tasa-arvoisuutta ja yhdenvertaisuutta, avataan VAKAVA-kokeen syntyä ja käyttöönottoa sekä kuvaillaan ylioppilastutkintoa ja sen merkitystä valintakokeille ja tälle tutkimukselle.

2.1 Korkeakoulujen valintakokeet ja niiden kehittäminen Suomessa

Eri maissa on hyvin erilaisia käytäntöjä toteuttaa opiskelijoiden sisäänotto yliopistoon. Monissa maissa yliopiston sisänotot perustuvat erilaisiin yleisiin soveltuvuutta mittaaviin kokeisiin, joita mahdollisesti yhdistetään aiempaa koulumenestystä kuvaaviin mittareihin ja haastatteluihin tai suositteleviin kirjeluihin. Joissain maissa valinta perustuu pääasiassa aikaisempiin suorituksiin tai jopa arvontoihin. On myös maita, joissa on tapana hyväksyä ensin opiskelemaan kaikki halukkaat, mutta karsia myöhemmin opiskelijoiden määrää siten, että opintoja saavat jatkaa vain ne, jotka ovat menestyneet parhaiten ensimmäisenä ja toisena opiskeluvuotenaan. (Häkkinen 2004, 2.) Suomessa valinta yliopistoihin tapahtuu ylioppilastutkintotodistuksen, valintakokeen tai näiden molempien perusteella (Sajavaara, Hakkarainen, Henttonen, Niinistö, Pakkanen, Piilonen & Moitus 2002, 20). Opetus- ja kulttuuriministeriö (2011) linjasi alkuvuodesta 2011, että ylioppilastutkintotodistuksella tulee olemaan yhä suurempi vaikutus korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa. Ylioppilastutkinnon arvosanoja on tarkoitus hyödyntää entistä enemmän korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa ja yhä suurempi osa opiskelijoista tullaan jatkossa valitsemaan koulutukseen toisen asteen tutkinnon todistuksen perusteella. Pekkarinen ja Sarvimäki (2016) esittävät artikkelissaan, että valintakokeista tulisi luopua kokonaan korkeakouluvalintojen ongelmien ratkaisemiseksi. Heidän mukaansa ylioppilasarvosanoihin perustuva valintajärjestelmä olisi nykyiseen valintakokeisiin perustuvaan järjestelmään verrattuna sekä tehokkaampi että reilumpi tapa toteuttaa korkeakouluvalinnat.

Yliopistojen opiskelijavalinta koskettaa tyypillisesti monia asia- ja toimintayhteyksiä, sillä se liittyy sekä hakijoiden, opetushenkilöstön, hallinnon eri asteiden ja politiikan elämänkenttiin. Koulutuksen virallisena julkilausuttuna tavoitteena on kvalifioida yksilöt, eli varustaa heidät työmarkkinoiden ja

toisaalta kansalaisuuden edellyttämällä tiedoilla, taidoilla kyvyillä, asenteilla ja arvoilla. Toisaalta koulutuksen tehtävä on myös valikoida ja pitää yllä yhteiskunnan vakautta ja siten sosiaalisten suhteiden ja jakojen olemassaoloa. Tämä eriarvoistava valikointitehtävä jää kuitenkin yleensä piiloon. (Kosonen 2007, 31.) Korkeakoulujen opiskelijavalintojen yleisenä tavoitteena pidetään sitä, että uudet ylioppilaat saadaan opiskelemaan mahdollisimman pian lukiosta valmistumisen jälkeen. Toisaalta esimerkiksi kasvatustieteen valintojen yhteydessä on vielä 2000-luvun alkuun asti painotettu elämäkokemuksen ja opetus- ja kasvatustyöstä hankitun kokemuksen sekä sitoutuneisuuden merkitystä. Opettajaksi hakeutuvan tulisi siis olla nuori juuri valmistunut ylioppilas, jolla on kuitenkin paljon elämäkokemusta ja vankkaa työkokemusta opetus- ja kasvatusalalta. Yhtälöä mutkistavat vielä yliopistojen toiveet ylioppilastutkinnon kehittämistä sellaiseksi, että opiskelijavalinnat voitaisiin tehdä suoraan sen pohjalta. Samalla kuitenkin edellytetään, että opettajankoulutuksen valintakokeet ottavat huomioon motivaatioon, opetus- ja kasvatustyössä vaadittaviin persoonallisuuden piirteisiin sekä alalle soveltuvuuteen liittyvät seikat. Tämä on valtava haaste ylioppilastutkintolautakunnalle. (Mikkola 2002, 18–19.)

Yliopistojen valintamenettelyjen, -perusteiden ja -menetelmien tulisi olla uskottavia ja ymmärrettäviä, sillä hakeminen ja haun tulokset vaikuttavat usein ratkaisevalla tavalla hakijan koko elämään ja sen kulkuun. Hakuprosessin täytyy olla validi, sillä muutoin se voi jättää hakijat sattuman armoille ja voi valikoida heitä epäreilusti virheellisin perustein. Valintaperusteiden on myös tärkeää pohjautua valintojen tarkoituksiin ja tavoitteisiin, etteivät ne sisällä piiloisesti mielivaltaisuutta tai aiheuta asiainkuulumatonta yhteiskunnallista luokittelua, joka voi pahimmillaan jopa rikkoa perustuslaissa määritellyä syrjintäkieltoa. Toisaalta myös valintakriteerien kaavamainen soveltaminen voi tuottaa ongelmia. Esimerkiksi kouluarvosanat kertovat usein muustakin, kuin yksilön lahjakkuudesta tai siitä, soveltuuko hän tiettyyn koulutusohjelmaan vai ei, sillä kouluarvosanoihin vaikuttavat myös muun muassa kotitausta ja oppilaan suhde opettajiin sekä koulussa vallitsevaan kulttuuriin. Tärkeää olisikin jäsentää valintaprosessien ilmiökenttää sisältä päin, merkitysrakenteina, ei pelkkien ulkoa asetettujen määreiden ja luokittelujen perusteella. (Kosonen 2007, 27.)

Osaaminen ja koulutus kuuluvat pääministeri Sipilän hallituskauden kärkihankkeisiin. Osaamisen ja koulutuksen kärkihanke pyrkii nopeuttamaan korkeakouluun siirtymistä ja toisaalta sujuvoittamaan opintojen etenemistä neljän toimenpiteen avulla. Toimenpiteisiin kuuluu toiselta asteelta korkeakouluun siirtymisen nopeuttaminen, korkeakouluopintojen sujuvoittaminen, korkeakoulujen digitaalisten oppimisympäristöjen, verkko-opetustarjonnan ja digitaalisen koulutusyhteistyön kehittäminen sekä julkisen sektorin kelpoisuusvaatimusten päivittäminen. (Valtioneuvosto 2016.) Korkeakoulujen

opiskelijavalintoja kehitetään osana kärkihanketta. Valintamenettelyjä pyritään uudistamaan opetus- ja kulttuuriministeriön yhdessä korkeakoulujen kanssa käynnistämässä prosessissa siten, että tarpeettomia välivuosia saadaan vähennettyä ja korkeakoulujen aloitusta aikaistettua. Opetus- ja kulttuuriministeriö ohjaa korkeakouluja luopumaan pitkäkestoisista pääsykokeisiin valmistautumisesta rahoituksen avulla. Samalla valmennuskursseille osallistumisen tarve vähenee olennaisesti. Yhdessä ylioppilastutkintolautakunnan kanssa korkeakoulut puolestaan laativat toimenpideohjelman, jonka avulla ylioppilastutkinto voidaan paremmin hyödyntää valintamenettelyissä. (OKM 2016a.) Huolimatta siitä, että osaaminen ja koulutus ovat osa hallituksen kärkihankkeita, hallitus aikoo kuitenkin leikata opetuksesta, tieteestä ja koulutuksesta kaikkiaan 541 miljoonaa euroa (Boxberg 2015). Julkisuudessa leikkauksia on kritisoitu voimakkaasti esimerkiksi opposition ja yliopistojen taholta.

Pääministeri Kataisen ja pääministeri Stubbin hallituskausilla korkeakoulujen opiskelijavalintoja uudistettiin kahdessa vaiheessa. Uuden korkeakoulujen yhteisen valtakunnallisen yhteishaun yhteydessä syksystä 2014 alkaen korkeakoulut saivat ensin mahdollisuuden varata opiskelupaikkoja ensimmäistä korkeakoulupaikkaansa hakeville. Toisessa vaiheessa ensimmäistä paikkaansa hakevien asemaa on tavoitteena parantaa edelleen ja sen tullessa voimaan syksystä 2016 alkaen korkeakouluilla on velvollisuus varata yhteishaun hakukohteissa riittävästi paikkoja ensikertalaisille. (OKM 2016a.) Tarkempaa paikkamäärää tai prosenttiosuutta ei ole opetus- ja kulttuuriministeriön taholta määritelty, mutta esimerkiksi Tampereen yliopistossa ensikertalaisille on varattu vuonna 2016 valtaosa aloituspaikoista. Luokanopettajakoulutuksen 70 aloituspaikasta ensikertalaisille on varattu 56 paikkaa ja enintään 202 soveltuvuuskoekutsusta 162 kutsua (Tampereen yliopisto 2016b). Varhaiskasvatuksen koulutuksessa vastaavat määrät ovat ensikertalaisille 60 aloituspaikasta varatut 48 paikkaa ja enintään 180 soveltuvuuskoekutsusta varatut 144 kutsua (Tampereen yliopisto 2016c).

Ensikertalaisille suunnatun kiintiön varaamiseen velvoittamisen lisäksi korkeakouluja kannustetaan tarjoamaan joustavia siirtymämahdollisuuksia korkeakoulun sisällä. Tällä pyritään siihen, että alan tai korkeakoulun vaihtaminen voisi tapahtua muuten kuin uuden opiskelupaikan hakemisen kautta. Kaikkiaan suunnitelluilla uudistuksilla pyritään alentamaan korkeakouluopintojen aloittamisikää, saamaan korkeakoulutukseen entistä enemmän aidosti uusia opiskelijoita, kohdentamaan opiskelupaikat nykyistä paremmin, nopeuttamaan korkeakoulutuksesta työmarkkinoille siirtymistä ja kohen-tamaan työllisyysastetta. (OKM 2016a.) Epäonnistuessaan ministeriön tavoitteet saattavat kuitenkin kohdistaa opiskelijavalintoihin ja niiden onnistumiseen yhä suurempia paineita sekä hakijan että korkeakoulujen näkökulmasta. Tavoite parantaa uusien opiskelijoiden valituksi tulemisen mahdollisuuk-

sia on samansuuntainen kuin VAKAVA-kokeen tavoite parantaa uusien ylioppilaiden asemaa valintaprosessissa. Ensimmäistä korkeakoulupaikkaansa hakevat eivät kuitenkaan ole välttämättä uusia ylioppilaita.

Ylioppilastutkintojärjestelmää pyritään kehittämään jatkuvasti yhä enemmän korkeakoulujen toiveita vastaavaksi. Korkeakoulujen arviointineuvoston raportin (Sajavaara ym. 2002) mukaan ylioppilastutkinnosta saatavaa tietoa tulisi jatkossa painottaa opiskelijavalinnoissa enemmän ja ylioppilastutkinnon ja valintakokeen päällekkäisyyksiä tulisi poistaa. Ylioppilastutkinnon ja toisen asteen päättötodistuksen entistä voimakkaampi hyödyntäminen korkeakouluvalinnoissa on ollut myös maamme hallitusten uudistusten tavoitteena pitkään (ks. OKM 2010), mutta yliopistojen tavoitteet eivät sen sijaan ole aina olleet samansuuntaisia. Vaikka Sajavaaran ym. (2002) raportin perusteella jotkin valintakokeen osiot mittaavat sellaisia asioita, jotka saadaan selville myös ylioppilaskokeella, arvioitiin osallistuneet humanistisen alan valintayksiköt olivat pääosin tyytyväisiä nykyisiin valintamenettelyihinsä. Neuvoston arvioinnin tuloksista huolimatta valintayksiköt eivät olleetkaan yleensä halukkaita kasvattamaan ylioppilastutkinnon merkitystä valinnoissa, päinvastoin sen merkityksen kasvattamista vastustettiin erilaisin perustein. Tavallisin perustelu oli se, että vaikka tulokset ennustavat kohtalaisen hyvin opintomenestystä, ne eivät kuitenkaan erottele hakijoita tarpeeksi. Toisaalla arveltiin, että mikäli ylioppilastutkinnon arvosanojen painoarvoa kasvatettaisiin, ylioppilaskirjoitukseen alettaisiin käyttää enemmän aikaa ja opintojen aloitusikä nousisi entisestään. Yhtenä perusteluna päätökselle olla nostamatta ylioppilastutkinnon arvosanojen painoarvoa esitettiin myös epäily siitä, että kaikki lukioikäiset eivät vielä olisi kovinkaan kypsiä opiskelijoita. (Sajavaara ym. 2002, 33.)

Välijärven (2013, 184–185) mukaan ylioppilastutkinto on hyvine ja huonoine puolineen lähes ikiaikainen instituutio suomalaisen lukion historiassa. Vertailukelpoisten tulosten tuottamisen haaste on ollut keskeinen kysymys ylioppilaskokeiden historiassa niiden alkua ajoista saakka. Hallituksen muuttamia vuosia sitten liikkeelle saattaman hankkeen tavoitteena on ollut kehittää toisesta äidinkielen kokeesta yleissivistystä ja tiedon käsittelyn ja pätevyyden arvioinnin taitoja mittaava koe, joka kuvaa luotettavalla tavalla lukion tuottamaa yleissivistystä. Aiemmin tätä on pyritty mittaamaan useiden eri oppiaineiden muodostamien kokeiden kokonaisuudesta. Ajatus yhdestä yleissivistyksen mittarista on houkutteleva, mutta samalla hyvin ongelmallinen. (Välijärvi 2013, 184–185.) Hiljattain opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM 2016b) on myös päättänyt toteuttaa yhdessä Opetushallituksen kanssa uuden kehittämisohjelman, jonka tavoitteena on uudistaa lukiokoulutusta. Uudistuksen tavoitteena on saada lukiokoulutus vastaamaan myös jatkossa niihin haasteisiin, joita yhteiskunnallinen kehitys, uu-

det tieto- ja taitovaatimukset sekä muutokset jatko-opiskelussa ja työelämässä sille asettavat. Hankkeen aikana toteutetaan tuntijakokokeilu ja toiminnallisia kokeiluja. Tuntijakokokeilun tavoitteena on saada kokemuksia nykyistä suuremman opiskelijakohtaisen valinnaisuuden mahdollistamisesta. Kokeiluun valitaan enintään 50 lukiota ja se käynnistetään elokuussa 2016. Erillisenä hankkeena käynnistetään myös lukioiden pedagogiikan, opiskeluympäristöjen ja toimintakulttuurin kehittämiseen ja uudistamiseen pyrkivä toiminnallinen hanke.

2.2 Suomalaiseen valintakoejärjestelmään liittyvät haasteet

Korkeakoulujen opiskelijavalinnat perustuvat Suomessa ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoihin ja erilaisiin oppiainekohtaisiin valintakokeisiin. Järjestelmään liittyy erilaisia hyvin tunnettuja haasteita. (Häkkinen 2004, 2.) Kilpailun kovuus, valintajärjestelmän hajanaisuus, valintayhteistyön vähäisyys, välivuosien pitäminen ja hidas opintoihin sijoittuminen sekä opiskelijavalintojen tavoitteenasettelujen puutteellisuus kuuluvat olennaisimpina näihin haasteisiin (Häkkinen 2004; Sajavaara 2002). Suomalaista valintakoejärjestelmää on myös pidetty kalliina ja sen on epäilty aiheuttavan epätasa-arvoisuutta hakijoiden välille (Pekkarinen & Sarvimäki 2016). Koulutusjärjestelmäämme on pyritty muuttamaan useilla prosesseilla, joilla on olennainen vaikutus myös siihen, miten yliopistojen opiskelijavalinnat järjestetään. Tällaisia muutosprosesseja ovat olleet esimerkiksi ylioppilastutkinnon kehittäminen, opinto-ohjauksen arviointi, yliopistojen tutkintorakenteen kehittäminen ja avoin yliopisto yliopisto-opintoihin johtavana väylänä. (Sajavaara ym. 2002, 23–26.) Uutena ilmiönä Bologna-prosessin¹ myötä on tullut tarve parantaa tutkintorakenteen vertailtavuutta myös Suomessa.

Bolognan prosessi alkoi vuonna 1998 Saksan, Ranskan, Italian ja Iso-Britannian korkeakoulutuksesta vastanneiden opetusministerien allekirjoitettua yhteisen julistuksen eurooppalaisten korkeakoulututkintojen järjestelmien harmonisoinnista. Tätä julistusta on kutsuttu ns. Sorbonnen julistukseksi. Sorbonnen julistuksen ja sitä seuranneen Bolognan prosessin tavoitteena oli synnyttää yhteinen eurooppalainen koulutusalue vuoteen 2010 mennessä ja lisätä eurooppalaisen korkeakoulutuksen kilpailukykyä ja vetovoimaisuutta suhteessa muihin maanosiin. Näihin tavoitteisiin pyrittiin kuudella tavoitteella, joita olivat ymmärrettävät tutkintorakenteet, yhdenmukaiset tutkintorakenteet, opintojen mitoitusjärjestelmien käyttöönotto, liikkuvuuden lisääminen, laadunarvioinnin eurooppalainen ulottuvuus ja korkeakoulutuksen eurooppalainen ulottuvuus. Työkaluina tavoitteiden saavuttamisessa käytettiin esimerkiksi uutta ECTS (European Credit Transfer System) -opintosuoritusten siirto- ja mitoitusjärjestelmää ja kahden syklin malliin pohjautuvaa tutkintorakennetta (ensimmäisen syklin bachelor-tutkinto ja toisen syklin maisterin tutkinto). Lisäksi opiskelijoiden, opettajien, tutkijoiden ja korkeakoulujen muun henkilökunnan liikkuvuuden esteitä pyrittiin poistamaan ja liikkuvuutta olennaisesti lisäämään, laadunhallintaan liittyvää yhteistyötä pyrittiin kasvattamaan ja monipuolista kansainvälistä yhteistyötä ja verkostoitumista tiivistämään. Prosessia seurattiin aina vuoden 2010 10-vuotisjuhlakokoukseen asti. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014c.)

Suomessa. Prosessin tulosta on esimerkiksi nykyinen kaksiportainen tutkintorakenne yliopistoissamme. (Sajavaara ym. 2002, 24.) Bolognan prosessista seuranneeseen tutkintorakennemuutokseen ovat kiinteässä yhteydessä myös erityisesti työllistymisen tavoitteet (Ahola & Mesikämmin 2003, 58) ja sen myötä osaamisen korostaminen on laajentunut koskemaan myös tiedekorkeakouluja (Mäkinen & Annala 2010, 41).

Kaikilla tieteenaloilla on vuosittain rajallinen määrä opiskelupaikkoja, mikä tekee kilpailusta kovaa, sillä kaikkiaan vain kolmannes hakijoista pääsee yliopistoon sisään. Monet hakijat ovat siksi pakotettuja pyrkimään yliopistoon useita kertoja ennen kuin he pääsevät sisään haluamaansa opinto-ohjelmaan. Tämä nostaa opintojen aloittamisen keski-ikää monilla aloilla. Samaan aikaan vähemmän suositut koulutusohjelmat kärsivät suuresta keskeyttäneiden määrästä, kun sisään päässeet vaihtavat monen pääsykoekierroksen jälkeen alun perin toivomalleen alalle. (Häkkinen 2004, 2.) Opiskelijavalintoja hankaloittaa ongelmaksi asti myös valintajärjestelmän hajanaisuus, joka johtuu erilaisten hakuväylien ja -kohteiden suuresta määrästä. Sajavaaran ym. (2002, 20) arviointiraportti viittaa Tilastokeskuksen tietoihin, joiden mukaan esimerkiksi vuonna 2001 Suomen yliopistoissa oli kaikkiaan 539 eri hakukohdetta, jotka pitivät sisällään niin yliopistoja, tiedekuntia, tutkintoja, koulutusohjelmia, koulutusohjelmaryhmiä, suuntautumisvaihtoehtoja kuin pääaineitakin. Vuonna 2016 Tampereen yliopistossa oli yksinään 73 eri maisterikoulutusta, johon hakija voi yhteisvalinnassa pyrkiä (ks. Tampereen yliopisto 2016a). Opiskelijavalinnat tehdään aina tiedekunta- tai yksikkötasolla, mikä on omiaan lisäämään valintajärjestelmän hajanaisuutta (Häkkinen 2004, 2).

Yksi olennainen ongelma on myös valintayhteistyön vähäisyys, mikä näkyy esimerkiksi koordinoitujen puutteena (Sajavaara ym. 2002, 21). Tämä tekee valintajärjestelmästä ongelmallisen myös hakijan näkökulmasta, sillä hakijoiden täytyy mahdollisesti vuosittain osallistua useampiin erillisiin alakohdaisiin pääsykokeisiin, jotka ovat eri yliopistoissa erilaiset. Kustannustehokkuuden näkökulmasta tämä on väistämättä huono asia myös yliopistojen kannalta. (Häkkinen 2004, 2-3.) Valintayhteistyöstä olisikin mahdollista saada monenlaisia etuja, minkä esimerkiksi useat opettajankoulutusyksiköt ovat jo havainneet. Yhteistyön myötä jokainen siihen osallistuva yksikkö saa ensinnäkin riittävän määrän hyviä opiskelijoita, valinnan kustannukset ovat alhaiset ja yhteistyön myötä on mahdollista seurata ja kehittää valintaprosessia. Hakijan näkökulmasta merkittävä etu on ennen kaikkea mahdollisuus hakea useaan paikkaan samaan aikaan. Lisäksi välivuosien pitämistä ja hidasta opintoihin sijoittumista on pidetty yhtenä valintajärjestelmämme ongelmana, sillä välivuosia vietetään ennen yliopisto-opintojen aloittamista keskimäärin kaksi (Sajavaara ym. 2002, 21, 44, VAKAVA 2016).

Edellä mainittujen haasteiden ohella yliopistojen opiskelijavalintojen tavoitteenasetteluihin liittyy suuria puutteita. Monet valintayksiköt eivät ole joko asettaneet opiskelijavalinnoilleen lainkaan erityisiä tavoitteita tai ovat muotoilleet ne vain hyvin yleisellä tasolla. Ongelmallista on, että valintojen tavoitteilla ja valintaperusteilla ei aina näytä olevan toisiinsa edes suoraa yhteyttä. Ilmaistut tavoitteet ovat usein laadullisia ja lähes kaikkien valintayksiköiden tavoitteena on valita hyviä ja motivoituneita opiskelijoita. Osan valintayksiköistä tavoitteet ovat kuitenkin myös määrällisten tutkintotavoitteiden mukaisia ja niiden tavoitteena on valita sellaisia opiskelijoita, jotka selviävät opinnoistaan tavoiteajassa. Tavoitteista voi myös nähdä, että valintajärjestelmä ei ole syntynyt systemaattisen suunnittelun tuloksena, vaan käytännön tarpeista käsin. (Sajavaara ym. 2002, 105.) Yliopistojen rahoitusmalli kannustaa yliopistoja ajankohtaisten korkeakoulupoliittisten tavoitteiden saavuttamiseen (OKM 2016c). Valintayksiköt näyttävät kuitenkin saavan valita opiskelijat omaa etuaan ajatellen eikä valintoja ajatella hakijoiden, koulutusjärjestelmän tai valintayksiköiden välisen yhteistyön näkökulmasta. (Sajavaara ym. 2002, 105.) Onko kuitenkin niin, että yliopistoille ja valintayksiköille on kovenneiden tulospaineiden keskellä järkevää ja suorastaan välttämätöntä ajatella ensisijaisesti omaa etuaan ja tulostavoitteitaan yhteisen hyvän sijaan?

Valintayksiköt, hakijat ja koulutusjärjestelmä asettavat korkeakouluvallinnoille osin ristiriitaisia tavoitteita. Koulutusjärjestelmän ja hakijan kannalta olisi hyvä päästä tilanteeseen, jossa mahdollisimman moni hakija pääsisi mahdollisimman pian opiskelemaan toivomaansa alaa. Valinnoista saataisiin näin järjestelmän näkökulmasta kustannustehokkaampia ja toisaalta työmarkkinat saisivat riittävän määrän osaavaa työvoimaa. Tällainen hakijoiden nopea opintoihin sijoittuminen ei kuitenkaan ole aina valintayksiköiden näkökulmasta edes tavoiteltavaa. Valintayksiköt saattavat jopa toivoa hakijoiden kypsyvän muutaman vuoden ajan ennen yliopisto-opintojen aloittamista, jotta he olisivat valmiimpia aloittamaan korkeakouluopintonsa. (Sajavaara ym. 2002, 105–106.) Esimerkiksi VAKAVA-yhteistyön tavoitteena on kuitenkin ollut edistää uusien ylioppilaiden nopeaa siirtymistä yliopisto-opintoihin. Entisestä tilanteesta, jossa lukion jälkeen lähdettiin ennen opettajankoulutukseen hakeutumista ensin hakemaan kokemusta esimerkiksi kouluavustajana toimimisesta, on nimenomaan haluttu päästä eroon. (Ks. Räihä 2010a.)

Sajavaara ym. (2002, 106) toteavat, että valintojen tavoitteet laaditaan yleensä valintayksiköissä itsenäisesti eikä niiden yhteydessä tehdä yhteistyötä muiden tahojen kanssa tai edes sidota niitä yliopistojen kokonaisstrategiaan. Tavoitteenasettelujen puutteet vaikeuttavat valintojen käytännön toteutusta monella tavalla. Selkeiden tavoitteiden puuttuessa valintayksiköiden on vaikeaa osoittaa millä

tavalla valintojen tavoitteet ja valintaperusteet ovat kytkeytyneet toisiinsa. Hakijan kannalta tavoitteiden puuttuminen on ongelmallista siksi, ettei hänellä ole mahdollisuutta arvioida, mitkä seikat valintaan mahdollisesti vaikuttavat tai miten oikeudenmukaisesti häntä on valinnassa kohdeltu. Julkisten tavoitteiden puute tekee myös opiskelijavalintojen ja opintomenestyksen yhteyden kriittisen arvioinnin mahdottomaksi. Myös valintojen tuloksellisuutta on tällöin vaikeaa arvioida. (Sajavaara ym. 2002, 105–106.) VAKAVA-yhteistyön avulla on pyritty saamaan ratkaisua myös näihin ongelmiin. Opiskelijat tietävät etukäteen valintaperusteensa (ks. esim. Tampereen yliopisto 2016b; 2016c) ja VAKAVA-kokeesta on kaiken kaikkiaan pyritty saamaan kansallinen koko kasvatustieteellistä alaa koskeva valintamalli, joka yksinkertaistaa valintaprosessia, lisää yhteistyötä yliopistojen välillä ja on mahdollisimman hakijaystävällinen (VAKAVA 2016).

Korkeakoulutuksen kasvuun liittyvistä ongelmista puhuminen ei ole uusi ilmiö, sillä esimerkiksi Martin Trow (1974) on kirjoittanut jo 1970-luvulla siitä, kuinka jokaisessa edistyneessä yhteiskunnassa korkeakoulutuksen ongelmat ovat yhteydessä korkeakoulutuksen kasvuun. Nämä ongelmat nousevat korkeakoulutuksen jokaisella osa-alueella: taloudessa, hallinnossa, opiskelijavalinnoissa, opetus-suunnitelmassa, henkilöstön rekrytoinnissa, koulutuksessa ja sosialisatiossa, tavoitteidenasetteluissa, koejärjestelyissä ja niin edelleen. Trow'n mukaan kasvu ilmenee korkeakoulutuksessa ainakin kolmella eri tavalla, jotka puolestaan luovat kasvualustan erilaisille ongelmille. Kasvu vaikuttaa ensinnäkin korkeakouluopiskelijoiden määrään. Pelkästään 1960-luvun aikana korkeakouluopiskelijoiden määrä kaksinkertaistui monissa Länsi-Euroopan maissa. Toiseksi kasvu vaikuttaa järjestelmän ja yksittäisten instituutioiden absoluuttisen kokoon. Tämä voi johtaa suurten yksiköiden tai järjestelmien tai näiden yhdistelmien muodostumiseen, mikä taas vaikuttaa korkeakoulutuksen normeihin ja rakenteisiin. Kolmanneksi kasvun vaikutus heijastuu myös korkeakouluihin valittujen opiskelijoiden ikärakenteeseen ja erityisesti kulloinkin toivotun ikäisten opiskelijoiden osuuteen kaikista valituista opiskelijoista. (Trow 1974, 1–5.) Ainakin instituutioiden kasvu on hyvin vahvasti myös tätä päivää. Tampereen korkeakoulujen Tampere3-hanke (ks. Tampereen yliopisto 2016d) on tästä erinomainen esimerkki.

2.3 Opiskelijavalintojen tasa-arvoisuus ja yhdenvertaisuus

Korkeakouluvalintoja ja korkeakoulutusta ylipäänsä on tutkittu paljon niiden tasa-arvoisuuden tai eriarvoisuuden ja yhdenvertaisuuden näkökulmasta. Koulutusmahdollisuuksien tasa-arvoa pidetään yhä suomalaisen koulutuspolitiikan perustana, tavoitteena ja lähtökohtana ja samalla se on muuttunut

jo osin itsestäänselvyydeksi (Ahola 2015, 30). Perustuslaki takaa kansalaisille tasa-arvoiset mahdollisuudet yhteiskunnassamme (ks. esim. Sosiaali- ja terveysministeriö 2016), mutta ajatus tavoitellun tasa-arvon laadusta vaihtelee esimerkiksi poliittisten suuntausten mukaan. Mahdollisuuksien tasa-arvo on kuitenkin sellainen periaate, jonka modernit poliittiset liikkeet hyvin yksimielisesti hyväksyvät. Mahdollisuuksien tasa-arvon periaatteen mukaisesti perhetausta ei saisi määrittää lasten mahdollisuuksia saavuttaa hyvinvointia aikuisena, vaan lapsen omien kykyjen ja motivaation tulisi olla ainoita hänen menestymiseensä vaikuttavia tekijöitä. Täydellisen mahdollisuuksien tasa-arvon saavuttaminen on kuitenkin hyvin hankalaa, ehkä jopa mahdotonta. (Erola 2009, 3.)

Ainakin perheen sosioekonomisella asemalla, asuinpaikalla, iällä ja sukupuolella näyttäisi tutkimusten mukaan olevan yhteyttä yhdenvertaisuuden toteutumiseen korkeakouluhauissa ja sisäänotoissa (ks. esim. Kivinen, ym. 2012; Rinne, Haltia, Nori & Jauhiainen 2008; Nori 2011 ja 2012), mikä vaarantaa mahdollisuuksien tasa-arvon toteutumisen koulutuksessa. Tämä on merkittävä yhteiskunnallinen tasa-arvokysymys, sillä tulojen ja terveyserojen ohella koulutus on yksi tärkeä keino arvioida yhteiskunnassa vallitsevaa tasa-arvoa (Erola 2009, 3). Koulutus on aikojen saatossa nähty sekä oikeutena ja mahdollisuutena että velvollisuutena ja pakkona (Nieminen 2003, 137). 1970-luvulla koulutuksesta muodostui uusi sosiaalisen nousun mahdollistava väylä, jonka avulla haluttiin häivyttää luokkaeroja, tasata tuloeroja ja vähentää alueellisia eroja ja sosiaalista eriarvoisuutta. Erojen tasaaaminen onnistuikin hetkeksi, mutta 2000-luvulla tuloerot ja eriarvoisuus ovat olleet taas kasvussa. (Järvinen & Kolbe 2007, 5–9, 69.)

Kivisen ja Rinteen (1995a; 1995b) mukaan isän koulutusasteella oli 1980- ja 1990-luvuilla merkittävä yhteys nuoren koulutustasoon. Ylemmän toimihenkilöisän lasten todennäköisyys päätyä korkeakouluopiskelijaksi oli tutkimuksen mukaan lähes kahdeksankertainen työntekijän jälkeläiseen verrattuna ja kolminkertainen, kun verrattiin alemman toimihenkilöisän lapsiin. Vanhempien matala koulutus näytti saavan lapset suosimaan lyhyttä koulutusta ja ammatillista koulutusväylää ja vastaavasti vanhempien korkea koulutus johdatti myös lapset pitkälle koulutusuralle. (Kivinen & Rinne 1995b, 90–102.) Myös Havénin (1998, 61–66) mukaan perheen koulutustausta näytti olevan vahvasti yhteydessä lasten koulutusvalintoihin ja yliopistokoulutus vaikutti kasautuvan säännönmukaisesti yli sukupolvien. Sekä ammattikorkeakoulujen että yliopistojen kohdalla oli kuitenkin nähtävissä selkeitä eroja eri oppilaitosten välillä, sillä korkeimmin koulutettujen perheiden jälkeläiset hakeutuivat huomattavan usein pääkaupunkiseudulle. Sama koulutuksen kasautumisen ja periytymisen logiikka päti myös

lukiokoulutukseen. Voidaan siis ajatella, että esimerkiksi korkeakouluvalintojen avulla on mahdollista vaikuttaa koulutuksen eriarvoistumiseen jossain määrin, mutta koska eriarvoistuminen alkaa jo viimeistään lukiossa, korkeakoulupoliittisten ratkaisujen vaikutus on väkisinkin rajallinen.

Uusimpien pitkittäisaineistojen perusteella Kivinen ym. (2012, 559, 565) toteavat, että koulutusmahdollisuudet ovat hieman kohentuneet ja toisaalta erilaisista taustoista tulevien välillä olevat erot ka-ventuneet Suomessa 1990-luvun jälkeen. Haukiojan, Karppisen ja Kaivo-ojan (2012, 24) mukaan potentiaalisten hakijoiden joukko on Suomessa laaja maksuttoman koulutuksen ansiosta eikä esimerkiksi sosioekonominen asema ole tästä näkökulmasta rajoittanut hakijoiden mahdollisuuksia. Matalammin koulutettujen isien jälkikasvu kuitenkin edelleen hakeutuu ja tulee valituksi yliopistoon korkeasti koulutettujen isien jälkeläisiä harvemmin (Nori 2012, 13). Lisäksi koulutusala näyttää edelleen periytyvän vanhemmilta lapsille (Ahola & Tolonen 2013, 52). Vaikka edellä mainitut tutkimukset osoittavat koulutusmahdollisuuksien kohentuneen, hakijoiden välillä on yhä suuria eroja ja nuoret hakijat, joista vielä erityisesti miehet, menestyvät pääsykokeissa parhaiten. Yliopistojen välillä on eroja, mutta kasvatustieteissä karsinta on yleisesti ottaen rankkaa. Näyttää myös siltä, että naisvaltaisille aloille, kuten kasvatustieteisiin, hakeutuu enemmän opiskelijoita kaupunkien ulkopuolelta ja enemmän työväestön poikia kuin toimihenkilöiden poikia. (Nori 2011, 177–183.) Myös Vuorinen-Lampilan ja Valkosen (2012, 252) mukaan kasvatustieteellisen alan aloittavien opiskelijoiden vanhemmilla on terveystieteiden, taideteollisen, liikuntatieteellisen, teologisen ja yhteiskuntatieteellisen alan tavoin korkeakoulututkinto muita harvemmin. Tutkijat arvelivat kuitenkin tämän selittyvän osittain sillä, että näiden alojen opiskelijoiden ja täten myös heidän vanhempiansa keski-ikä on korkeampi ja he ovat jo pelkän ikänsä vuoksi keskimäärin matalammin koulutettuja nuorempien opiskelijoiden vanhempiin nähden.

Vanhempien koulutustaustan ohella opiskelupaikan valintaan vaikuttavat maantieteelliset seikat ja alueelliset erot ovat väestön koulutustasossa huomattavia. Kunnissa väestön koulutustaso on sitä korkeampi, mitä suurempi taajamaväestön osuus on. (Havén 1998, 145–146.) Nuorten asuinpaikalla on merkitystä myös Rinteen, Haltian, Norin ja Jauhiaisen (2008, 114–119) tekemän tutkimuksen mukaan, sillä kaupunkilaisnuorten menestys opiskelijavalinnoissa on parempi kuin maaseudulta tai taajaan asutuista kunnista lähtöisin olevien nuorten. Aikuisopiskelijoiden kohdalla yliopistoon pääsy ei vaikuta olevan yhteydessä asuinpaikkaan eikä myöskään vanhempien koulutustausta näytä vaikuttavan heidän sisäänpääsyynsä. Sosiaalista valikoitumista tapahtuu silti myös heidän kohdallaan, mutta se näkyy jo ennen valintoja, hakupäätöksen tekemisen yhteydessä. Nuorten kohdalla valikoituminen on voimakkaampaa, sillä kuten myös Nori (2012, 15) toteaa, nuorilla sosiaalinen tausta vaikuttaa

korkeakoulutukseen valikoitumiseen kahdessa eri kohdassa. Ensinnäkin päätöksen hakea opiskelupaikkaa ylipäänsä tekevät ne yksilöt, joiden vanhempien koulutus ja sosioekonominen asema kannustavat siihen. Toiseksi taustan vaikutus näkyy niiden kohdalla, jotka lopulta valikoituvat opiskelemaan.

Perhetaustan, maantieteellisten erojen, sukupuolen ja iän lisäksi yliopistoon hakemista ja valituksi tulemistä selittävät myös esimerkiksi nuoren omat mieltymykset, taipumukset, aiempi koulumenestys, tiedot erilaisista vaihtoehtoista, ympäristön odotukset ja luottamus itseen (Nori 2012, 15). Myös isän ylioppilastutkinto on yhteydessä sisäänpääsyyn, mutta vain nuorten kohdalla (Rinne ym. 2008, 119). Vaikutuksensa on myös esimerkiksi sillä, että sellaiset vanhemmat, jotka ovat kiinnostuneempia lapsistaan ja heidän koulunkäynnistään, saattavat myös saada heidät parempiin kouluihin jo lukioikäisinä. Vanhempien osallistumisella voi olla positiivisia vaikutuksia oppimiseen, mikä puolestaan luo korrelaatiota koulun laadun ja saavutusten välille, vaikka koulun laadulla ei olisi kausaalista vaikutusta oppimiseen. (Häkkinen, Kirjavainen & Uusitalo 2003, 334–335.) Muiden seikkojen lisäksi myös hakijan oma työmarkkinatilanne näyttää vaikuttavan sisäänpääsyyn, sillä päätoimiset opiskelijat menestyvät valintakokeissa muita paremmin. Opiskelu ja varusmiespalvelu näyttävät kerryttävän eniten sisäänpääsyä hyödyttävä pääomaa. Työttömät sen sijaan menestyvät pääsykokeissa huonoimmin. (Nori 2012, 15.) Mäkipetäjän (2002, 29) mukaan haluamansa opiskelupaikan saavuttaa hakija, joka tietää, mitä haluaa ja miten saa haluamansa, valmistautuu hyvin ja luottaa ja uskoo itseensä. Nori (2012, 15) sen sijaan toteaa hieman ironiseen sävyyn, että kaikkein paras vaihtoehto opiskelupaikan saannin kannalta olisi syntyä korkeasti koulutettuun perheeseen, pärjätä ylioppilastutkinnossa ja pyrkiä heti ylioppilaskirjoitusten jälkeen yliopistoon.

Kivisen ja Rinteen (1995b, 21) mukaan pelkät koulutuspoliittiset keinot eivät näytä tasoittavan väestön syntyperään, kotitaustaan ja alueellisiin lähtökohtiin kytkeytyvää eriarvoisuutta. Näin ollen koulutuksen avulla on mahdollista vaikuttaa sosiaalisen liikkuvuuden lisäämiseen ja yhteiskunnallisen eriarvoisuuden poistamiseen vain rajallisesti. Muutoksia pyritään kuitenkin saamaan aikaan poliittisten päätösten avulla. Tästä esimerkkinä Nori (2012, 14) kertoo toimista, joiden avulla uusien ylioppilaiden sisäänpääsyä on haluttu viime aikoina helpottaa. Esillä on ollut hänen mukaansa esimerkiksi ajatus yliopistojen pääsykokeiden painoarvon vähentämisestä tai jopa niistä luopuminen kokoaan. Perusteena on käytetty uusien ylioppilaiden eriarvoisia mahdollisuuksia valmistautua pääsykokeisiin ajan puutteen ja toisaalta suuren työmäärän takia. Norin tutkimus kuitenkin antaa viitteitä siitä, että juuri nuoret hakijat saavat opiskelupaikan kaikista todennäköisimmin. Valituksi tulemisen lisäksi erilaiset taustatekijät, kuten sukupuoli, ikä ja vanhempien koulutustausta vaikuttavat myös opintojen

etenemiseen ja opiskelijan valmistumisen todennäköisyyteen (ks. Vuorinen-Lampila & Valkonen 2012). Tätä opintourien ohjautumista käsitellään lisää luvussa 3.3.

Tässä yhteydessä on mielenkiintoista pohtia myös valmennuskurssien vaikutusta korkeakouluvalintoihin ja niiden tasa-arvoisuuteen. Valmennus.info (2016) tarjoaa listauksen valmennuskursseja tarjoavista tahoista. Sivuston mukaan valmennuskurssit palvelevat erilaisia oppijoita tarjoamalla yhden tavan omaksua yliopistoon sisäänpääsyyn vaadittava tietomäärä. Samalla ne tarjoavat yliopistoon pyrkiville mahdollisuuden keskustella hakemiseen ja pääsykokeisiin liittyvistä kysymyksistä toisten hakijoiden kanssa. VAKAVA-kokeeseen valmentavat kurssit sisältävät 38–47 tuntia kontaktiopetusta ja niiden hinnat vaihtelevat 450–510 euron välillä. Lisäksi kaikki kolme palveluntarjoajaa lupaavat uusintakurssin vähintään puoleen hintaan, mikäli hakija ei tule valituksi. (Eximia 2016; Huippuvalmennus 2016; Valmennuskeskus 2016a.) Tällaisten takuukurssien markkinoinnilla vaikutetaan korostavan sitä, että järjestäjä itse uskoo tuotteeseensa ja on vakuuttunut siitä, että kurssi todella parantaa hakijan mahdollisuuksia. Valmennuskeskus tarjoaa lisäksi soveltuvuuskoeharjoitukset-kurssin, jonka on nimensä mukaisesti tarkoitus auttaa hakijaa valmistautumaan pääsykokeiden soveltuvuuskoesuuteen. Harjoitusten hinta on 300 euroa ja se ei pidä sisällään uusintatakuuta. (Valmennuskeskus 2016b.) Kokonaisuudessaan valmennuspaketin hinta voi siis nousta jopa 800 euroon. Mikä vaikutus tällä on erilaisista sosioekonomisista taustoista ja toisaalta eri alueilta tulevien hakijoiden mahdollisuuksiin menestyä valintakokeissa? Mäkipetäjän (2002, 71–72) mukaan valmennuskurssi on valtaosalle hyödyllinen tai erittäin hyödyllinen, mutta tämä hyöty riippuu hakijasta itsestään ja hänen motivaatiostaan tehdä töitä sisäänpääsyn eteen. Mäkipetäjä (2002, 34) korostaa vielä, että on selvää, että koulupaikkaa ei voi Suomessa ostaa rahalla, sillä koulut eivät ole lahjottavissa eikä mikään kurssi voi tarjota hakijalle varmaa sisäänpääsyä. Työ on tehtävä aina itse.

2.4 Kasvatustieteiden valintakokeen kehittämistarve ja valtakunnallinen kasvatusalan valintayhteistyöhanke VAKAVA

Kuten luvussa 2.2 jo aiemmin kuvattiin, suomalaisen valintakoejärjestelmään liittyy monia haasteita. Nämä haasteet hankaloittavat itse valintakokeita, mutta osaltaan myös vaikuttavat esimerkiksi välivuosien pitämisen yleisyyteen ja hitaaseen opintoihin sijoittumiseen. Välivuosien pitäminen ja hidas opintoihin sijoittuminen taas tuovat valintajärjestelmään lisää haasteita. (Ks. Häkkinen 2004; Sajavaara ym. 2002.) Opintotahdin verkkaisuudesta ja hitaasta koulutukseen sijoittumisesta johtuen suomalaiset yliopisto-opiskelijat ovat monien muiden maiden yliopisto-opiskelijoita vanhempia.

Vuonna 2003 tehdyssä eurooppalaisessa korkeakoulujen vertailussa suomalaisten opiskelijoiden keski-ikä, 24,6 vuotta, toi Suomelle kolmannen sijan heti Iso-Britannian ja Itävallan jälkeen. Suomalaiset korkeakouluopiskelijat olivat siis vertailun mukaan Euroopan kolmanneksi vanhimpia. Vertailussa oli mukana 11 maata. Vaikka opetusministeriö on jo ainakin 1990-luvulta lähtien asettanut useita työryhmiä ja selvitysmiehiä pohtimaan mahdollisuuksia nopeuttaa nuorten siirtymistä toiselta asteelta korkeakoulutukseen ja sieltä työelämään, useilla aloilla tilanne on edelleen se, että valinta näyttää kohdistuvan uusien ylioppilaiden sijaan vanhempiin ylioppilaisiin. (Räihä 2010a, 214.)

Uusien ylioppilaiden mahdollisuuksissa tulla hyväksytyksi ensimmäisellä hakukerralla on tieteenalo-kohtaisia eroja. Esimerkiksi kasvatustieteissä kokonaisuutena uusien ylioppilaiden mahdollisuudet tulla valituksi ensimmäisellä hakukerralla ovat paremmat kuin esimerkiksi liikuntatieteessä ja psykologiassa. Jos asiaa kuitenkin tarkastellaan pelkästään luokanopettajakoulutuksen osalta, tilanne ei näytä uusien ylioppilaiden näkökulmasta yhtä hyvältä. ”Uuden ylioppilaan ongelma” näkyi esimerkiksi vuonna 2003 luokanopettajakoulutukseen hyväksytyjen kohdalla siten, että kaksivaiheisen pääsykokeen molemmat vaiheet karsivat uusien ylioppilaiden prosenttiosuutta kaikista hakijoista. Haku-prosessin alussa uusien ylioppilaiden osuus kaikista hakijoista oli 22,2 prosenttia ja pääsykokeen ensimmäisen vaiheen jälkeen 16,9 prosenttia, mutta kuitenkin vain 10,3 prosenttia uusista ylioppilaisista tuli lopulta valituksi. (Räihä 2010a, 214.) Myös Vuorinen-Lampilan ja Valkosen (2012, 251) tutkimuksen mukaan kasvatustieteet kuuluvat niihin aloihin, joilla on kaikista vähiten nuoria aloittajia.

Ennen valtakunnallista kasvatusalan valintayhteistyöhanketta voimassa ollut luokanopettajakoulutuksen pääsykoe oli kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa, esikoevaiheessa, hakijat saivat pisteitä ylioppilastutkintotodistustensa ja muiden ansioidensa perusteella. Näitä ansioita olivat esimerkiksi opettajan ja kouluavustajan tehtävistä saatu työkokemus, aiemmat yliopistoarvosanat ja lukion pitkä matematiikka. Uusien ylioppilaiden olikin mahdollista saada lisäpisteitä ainoastaan pitkästä matematiikasta, mikä huononsi erityisesti keskiverrosta ylioppilastutkinnossa menestyneiden ylioppilaiden asemaa. Pisteytystavasta johtuen toiseen vaiheeseen kutsuttiin vain ylioppilaskokeessa erinomaisesti menestyneet uudet ylioppilaat. (Räihä 2010a, 214–215.) Esimerkiksi vuonna 2005 opiskelupaikan saaneista yli 90 prosentilla oli vähintään yksi lisäpiste ja lähes puolella niitä oli neljä tai viisi (Räihä 2010b, 20). Soveltuvuuskoe pienensi uusien ylioppilaiden ja yhden välivuoden pitäneiden suhteellista osuutta valituista entisestään. Koulutukseen valittujen yhä korkeampaa ikää ei kuitenkaan pidetty ongelmana ennen 2000-luvun kolmea valtakunnallista Jyväskylässä järjestettyä opettajankoulutuksen

valintakoeseminaaria. Siihen asti vallitseva ajatus oli ollut, että iän myötä tuleva kypsyys ja elämänkokemus olivat opettajiksi aikoville hyväksi. (Räihä 2010a, 214–215.)

2000-luvulla aiemmin käytössä olleesta esivalinnasta päätettiin luopua ja tilalle tuli vuonna 2007 kaikille korkeakoulukelpoisille hakijoille avoin kirjakuulustelu, valtakunnallisen valintayhteistyöhankkeen VAKAVA-koe. Valinnat pysyivät edelleen kaksivaiheisina, mutta kokeeseen saattoi osallistua kuka tahansa korkeakoulukelpoinen hakija edeltävän todistuksensa tasosta riippumatta. Uusien ylioppilaiden menestymismahdollisuuksia lähdettiin siis parantamaan esivalintaa kehittämällä, sillä heidän heikon valintakoemenestyksensä ajateltiin johtuvan ennen kaikkea valintakokeeseen valmistautumiseen käytettävissä olevasta niukasta ajasta. Abiturienteille haluttiin antaa muiden kanssa tasavertaiset mahdollisuudet valmistautua pääsykokeeseen, mistä johtuen kirjallisen kokeen materiaali julkaistiin vasta ylioppilaskirjoitusten jälkeen. Lukuaikaa varattiin kaikille kuukausi, materiaalin määrä pyrittiin pitämään kohtuullisena ja sen saatavuutta helpotettiin julkaisemalla artikkelikokoelma sekä perinteisen kirjan muodossa että netistä ladattavana versiona. (Räihä 2010a, 216.) Artikkelikokoelmaa varten kootaan vuosittain uusi sopiva aineisto, johon perustuen VAKAVA-koe laaditaan (VAKAVA 2016). Samalta viivalta -artikkelikokoelman uusi osa on ilmestynyt jokaisen VAKAVA-kokeen yhteydessä ja vuonna 2016 aineistona on toiminut Samalta viivalta 10 (Asunmaa, Huttunen & Vainionpää 2016). Vuonna 2016 lukuaikaa on hieman alle viisi viikkoa, sillä VAKAVA-aineisto julkaistaan 31.3.2016 ja VAKAVA-koe järjestetään 3.5.2016 (VAKAVA 2016). Viimeinen ylioppilastutkinnon kirjallinen koe järjestetään 4.4. (YTL 2016) ja siitä laskien lukuaikaa on melko tarkalleen neljä viikkoa.

Räihän (2010a, 216–217, 219–222) mukaan VAKAVA-hanke kuitenkin onnistui ensimmäisten vuosien perusteella tavoitteessaan vain osittain ja on syytä epäillä, että oletus lukuajan vähyydestä uusien ylioppilaiden valituksi tulemista hankaloittavana tekijänä oli alun alkaen väärä. Kokonaisuudessaan uusien ylioppilaiden asema parani jonkin verran ja heidän suhteellinen osuutensa soveltuvuuskokeiden jälkeen valituksi tulleista kasvoi kyllä huomattavasti. VAKAVA-kokeesta soveltuvuuskokeisiin päässeiden uusien ylioppilaiden suhteellinen osuus kuitenkin jopa pieneni joinain tarkasteltuina vuosina, vaikka uuden menettelyn olisi pitänyt jopa hyödyttää uusia ylioppilaita, jotka muita todennäköisemmin eivät olleet VAKAVA-kokeeseen valmistautuessaan kiinni töissä tai muissa opinnoissa. Lisäksi uutena ilmiönä ei-ylioppilaat alkoivat menestyä valintakokeissa aiempaa paremmin. Räihä (2010a, 219–222) epäileekin syyn löytyvän lukuajan niukkuuden sijaan muualta, kuten väsymyksestä, opitusta valintakulttuurista tai väli vuoden tavoittelusta. Opitulla valintakulttuurilla hän tarkoittaa sen käsityksen omaksumista, että sisään pääseminen ensimmäisellä kerralla on lähes mahdotonta

ja välivuoden tavoittelulla sitä, että pääsykokeisiin osallistumista pidetään eräänlaisena tapana lunastaa itselleen välivuosi hyväksytyksi. Tämän ajatuksen mukaisesti hakija siis ikään kuin tarkoituksella epäonnistuisi pääsykokeessa, mutta saisi kuitenkin osallistumisensa ansiosta viettää välivuoden hyvällä omalla tunnolla.

Räihän (2010a, 222) mukaan VAKAVA-kokeen käyttöönotto myös paljasti valintojen ympärille muotoutuneen ”säilömisskulttuurin” ja esimerkiksi kasvatustieteen opiskelijoiden määrä avoimessa yliopistossa romahti, samoin harjoittelijoiden ja avustajien määrä kouluissa. Tällä hän viittaa aiempaan tilanteeseen, jossa esivalinnan pisteet muodostuivat osin työkokemuksesta ja esimerkiksi juuri avoimessa yliopistossa hankituista opintopisteistä. VAKAVA-kokeen myötä tätä kokemusta ja aiempia opintoja ei enää tarvittu sisäänpääsyn avuksi ja opiskelijat eivät ilmeisesti enää samalla tavoin hakeutuneet niihin ennen valintakokeisiin osallistumistaan, vaikka esimerkiksi avoimen yliopiston kasvatustieteen opintoja olisi toki edelleen saanut hyväksiluettua itse tutkintoon sisään päästyään. Kaikkiaan VAKAVA-hankkeen myötä siis selvisi, että ”uuden ylioppilaan ongelma” on laajempi koulutuspoliittinen kysymys eikä ainoastaan valintakokeiden seuraus. Esimerkiksi ikä- ja sukupuoli-jakaumaan voidaan vaikuttaa pelkillä teknisillä ratkaisulla hyvin vähän. Sukupuolen ja iän suuri rooli luokanopettajakoulutuksen valinnoissa saattaakin viitata puutteisiin valintaa ohjaavassa teoriassa. (Räihä 2010a, 223.) Näistä lähtökohdista on tärkeää ja mielenkiintoista lähteä tutkimaan valintakokeiden ja tässä tutkimuksessa erityisesti VAKAVA-kokeen yhteyttä lukiossa ja yliopisto-opinnoissa menestymiseen.

2.5 Ylioppilastutkinto ja sen merkitys valintakokeiden näkökulmasta

Ylioppilastutkinto on suomalaisessa koulutusjärjestelmässä ainoa kaikki lukio-oppilaitokset ja niiden koko opiskelijajoukon kattava yhtenäinen koe. (Mehtäläinen & Välijärvi 2013, 13.) Ylioppilastutkinnon avulla on tarkoitus selvittää, ovatko opiskelijat saavuttaneet lukiokoulutuksen tavoitteiden mukaisen riittävän kypsyys- ja omaksuneet opetussuunnitelmassa määritellyn tieto- ja taitotason. Lisäksi ylioppilastutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden korkeakouluihin. Tutkinnon on tärkeää olla vertailtava, oikeanmukainen ja tasapuolinen, sillä sen tuloksilla on keskeinen asema myös useimmissa korkea-asteen koulutusohjelmien opiskelijavalinnoissa. (Mehtäläinen & Välijärvi 2013, 13.) Nykymuodossaan ylioppilastutkintoon sisältyy vähintään neljä koetta. Ainoa pakollinen koe on äidinkielen ja kirjallisuuden koe. Sen lisäksi kokeita järjestetään toisessa kotimaisessa kielessä, vieraisissa kielissä matematiikassa ja reaaliaineissa ja näistä kokelas valitsee vähintään kolme koetta, joihin osallistuu. (YTL 2016.) Tutkinnon koostumus ja suoritustapa voivat siis vaihdella paljon riippuen

siitä, mitä kokeita opiskelija itse valitsee suoritettavaksi (Mehtäläinen & Välijärvi 2013, 13). Tutkintoa kehitetään jatkuvasti, mikä on näkynyt esimerkiksi lisääntyneenä valinnaisuutena ja toisaalta mahdollisuutena hajauttaa tutkinnon suorittaminen ajallisesti useammalle lukukaudelle (YTL 2016). Valinnaisuuden lisääminen on osa myös opetus- ja kulttuuriministeriön koko lukio-opetusta koskevaa kehittämissuunnitelmaa (ks. OKM 2016b).

Ylioppilaskokeiden arvioijat, sensorit pisteyttävät ylioppilaskokelaiden suoritukset aluksi yhteisesti päätettyjen arvostelukriteerien mukaisesti, mutta lopulliset arvosanat perustuvat suhteelliseen arviointiin, jossa jokainen suoritus arvioidaan suhteessa muun kokelasjoukon suorituksiin. Lautakunta määrittelee pisterajat joka tutkintokerralla uudelleen arviointityön päätteeksi, mutta pyrkii pitämään arvosanojen suhteelliset osuudet peräkkäisinä vuosina jokseenkin samoina. Suhteellinen arviointitapa on perusteltu keino varmistaa opiskelijoiden oikeusturva, sillä jopa peräkkäisten koekertojen vaikeusaste saattaa vaihdella yksittäisessä aineessa. (Mehtäläinen & Välijärvi 2013, 13.) Suhteellista arviointitapaa ei noudateta aivan täydellisenä, vaan yhteispisteiden keskiarvo vaihtelee eri koekertojen välillä, mikä otetaan huomioon myös arvosanoissa. Eri arvosanojen suhteellinen osuus saattaa siis vaihdella eri vuosina. Ylioppilaskokeen tulokset noudattavat pääosin perusopetuksen päättötodistuksen lukuaineiden keskiarvolla mitattujen perusvalmiuksien vaihtelua, mikä vahvistaa ajatusta arviointitavan oikeudenmukaisuudesta, tasapuolisuudesta ja vertailukelpoisuudesta. Ylioppilaskokeissa menestymistä voidaankin ennustaa perusopetuksen päättöarvosanojen perusteella. (Mehtäläinen & Välijärvi 2013, 81.)

Itse kokeeseen liittyvän oikeudenmukaisuuden ja vertailtavuuden lisäksi on tutkittu myös esimerkiksi opiskelijoiden taustan ja aiemman menestyksen vaikutuksia ylioppilastutkinnon arvosanoihin. Opiskelijan taustalla ja aiemmalla menestymisellä näyttäisi olevan tuloksiin merkittävä vaikutus. Lisäksi on pyritty selvittämään muun muassa kouluihin 1990-luvulla kohdistuneiden säästöjen vaikutusta opiskelijoiden ylioppilastutkintotuloksiin. Tätä selvitystä on kuitenkin haitannut kaksi suurta kysymystä. Ensiksikin, koska koetulokset muutetaan vertailukelpoiksi eri vuosien välillä, tuloksissa ei ole vuosittaista vaihtelua. Jos säästöt olisivat kohdistuneet kaikkiin kouluihin yhtä voimakkaana, vuosittaista resurssien määrän vaihtelua ei voitaisi käyttää arvioimaan niiden vaikutuksia opintomenestykseen. Toiseksi oppilaan vanhemmilla saattaa olla suuri vaikutus oppimiseen, kuten opiskelijavaihtojen tasa-arvoisuutta kuvaavassa luvussa jo aiemmin kerrottiin. Tästä seuraa se, että vaikka käytössä olisivat tiedot opiskelijoiden alkuperäisestä menestyksen tasosta ja perhetaustasta, ei voida

olla varmoja, onko koulun käyttämällä resursseilla kausaalinen yhteys opiskelijoiden opinnoissa menestymiseen vai onko kyse vain vääristyneestä miellelyhtymästä. (Häkkinen, Kirjavainen & Uusitalo 2003, 334–335.)

Kuten tämän alaluvun alussa jo kerrottiin, ylioppilastutkinto antaa yleisen hakukelpoisuuden kolmannen asteen opintoihin, toisin sanoen korkeakouluopintoihin, mutta yliopistot valitsevat opiskelijansa itsenäisesti ja kaikille aloille opiskelemaan pääseminen on rajoitettua (Häkkinen 2004, 7). Korkeakouluilla ja muilla lukion jälkeistä koulutusta tarjoavilla yksiköillä onkin viime kädessä valta määrittää ylioppilastutkinnon eri osakokeiden saama arvo ja ne voivat painottaa eri aineita tai aineyhdistelmiä oman harkintansa mukaisella tavalla. (Mehtäläinen & Välijärvi 2013, 84.) Ylioppilastutkinto ja siitä saadut arvosanat olivat ennen VAKAVA-kokeen käyttöönottoa merkittävä osa myös opettajan koulutuksen valintakoejärjestelmää, sillä VAKAVA-koetta edeltävässä pääsykoejärjestelmässä hie- man yli puolet esikoevaiheen pisteistä perustui nimenomaan ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoi- hin ja uusista ylioppilaista pääosin vain erinomaisin arvosanoin kirjoittaneet saivat kutsun pääsykokeiden toiseen vaiheeseen. VAKAVA-kokeen myötä ylioppilastutkintotodistuksen merkitys valintakokeissa pieneni, sillä kaksivaiheisen pääsykokeen ensimmäisessä vaiheessa katsottiin nyt yli- oppilastutkintotodistuksen ja muiden ansioiden sijaan ainoastaan VAKAVA-kokeen tuloksia. (Räihä 2010a, 215–216.)

Ainakin Tampereen yliopistossa hakijoille kuitenkin annetaan edelleen pisteitä myös ylioppilastut- kintotodistuksen perusteella. Lopulliseen valintaan vaikuttavat VAKAVA-koepisteiden ja soveltu- vuuskoepisteiden lisäksi ylioppilastutkinnosta saatavat pisteet, joita annetaan äidinkielen ja lyhyen tai pitkän matematiikan arvosanoista. (Tampereen yliopisto 2016b; 2016c.) Ylioppilastutkintotodis- tuksen arvosanat vaikuttavat siis hakijan saamiin kokonaispisteisiin ja siten ihan konkreettisesti si- säänpääsyyn. Sen lisäksi ne ovat tämän tutkimuksen näkökulmasta kiinnostavia myös tulevan pääsy- koe- ja opintomenestyksen mahdollisina ennustajina. Ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoja käytetään tässä tutkimuksessa lukiomenestyksen mittarina, sillä toisin kuin esimerkiksi lukion päät- tötodistuksen arvosanat, ne ovat kansallisesti yhtenäisiä ja siksi vertailukelpoisia.

3 OPINTOIHIN KIINNITTYMINEN JA NISSÄ MENESTYMINEN

Yliopisto-opiskelijat ovat heterogeeninen ryhmä niin lähtökohdiltaan kuin orientaatioiltaan. He odottavat korkeakoulutukseltaan erilaisia asioita ja asettavat itselleen erilaisia tavoitteita. Nämä eroavaisuudet vaikuttavat siihen, kuinka heidän opintonsa sujuvat ja kuinka he niihin integroituvat. (Rautopuro & Korhonen 2011, 43.) Yliopistokoulutuksen pitkät opiskeluajat ovat olleet jo kauan huolenaiheena koulutus- ja yhteiskuntapolitiikassa ja erilaisia toimia koulutusaikojen lyhentämiseksi on toteutettu ja suunniteltu (ks. esim. Vuorinen-Lampila 2012; OKM 2016; Valtioneuvosto 2016). Tästä yksi esimerkki on kaksiportaisen tutkintomallin käyttöönotto, jonka myötä myös yliopistokoulutukseen tulivat voimaan tavoitteelliset tutkintojen suoritusajat. Kasvatustieteellinen ala on 2000-luvun alkupuolen tilastojen valossa yksi niistä harvoista aloista, jolla tavoitteen mukaiset suoritusajat on onnistuttu saavuttamaan. (Vuorinen-Lampila & Valkonen 2012, 224.) Tässä luvussa käsitellään opiskelijoiden opintourien ja opintopolkujen ohjautumista, opintoihin kiinnittymistä ja niissä menestymistä. Opintoura kuvaa sitä, valmistuuko opiskelija maisteriksi tavoiteajassa, valmistuuko hän esimerkiksi viivästyneesti tai alaa vaihtaen tai keskeyttääkö hän opintonsa kokonaan. Vahva opintoihin kiinnittyminen on yhteydessä paitsi opintouran ohjautumiseen, myös opintojen sujuvuuteen, hyviin oppimistuloksiin ja opintomenestykseen yleisesti.

3.1 Opintopolut ja opintouran ohjautuminen

Suomalaisten yliopisto-opiskelijoiden opiskeluajat ovat pitkiä ja työelämään siirtyminen tapahtuu muihin maihin verrattuna melko vanhana. Lukiota korkeakoulutukseen siirtyminen on hidasta ja uusista ylioppilaista vain noin 40 prosenttia aloittaa korkeakouluopintonsa suoraan lukion jälkeen. (Vuorinen-Lampila & Valkonen 2012, 193.) Opiskelijoiden opintourat voivat vaihdella paljon. Esimerkiksi Vuorinen-Lampilan ja Valkosen (2012, 205–206) aineistossa opintourat jakautuivat seitsemään erilaiseen opintouratyyppiin tai ryhmään, jotka olivat keskeyttäneet, koulutusta vaihtaneet ja sen jälkeen keskeyttäneet, viivästyneet, koulutusta vaihtaneet ja viivästyneet, muun koulutusasteen

tutkinnon suorittaneet, maisterin tutkinnon muulta kuin aloitusosalta suorittaneet ja maisterin tutkinnon aloitusosalta suorittaneet. Seitsemän ja puolen vuoden tarkastelujakson aikana vain alle puolet opiskelijoista kuului seitsemänteen opintouratyyppiin, aloittamaltaan alalta valmistuneisiin. Korhonen ja Rautopuro (2012) ja Robinson ja Bornholt (2007) kuvaavat samaa opintojen etenemiseen liittyvää ilmiötä termillä opintopolku. Robinsonin ja Bornholtin (2007) teoriaan pohjautuvat opintopolkutyypit tai ryhmät ovat viivästyneet, koulutusta vaihtaneet, valmistuneet, väliaikaisesti keskeytyneet ja keskeytyneet opintopolut.

Vuorinen-Lampila ja Valkosen (2012, 207–214, 221–223) mukaan sukupuoli on yksi opintouran ohjautumiseen vaikuttava tekijä. Naisista aloitusalan maisteriksi valmistui 54,9 prosenttia ja miehistä 38,0 prosenttia. Miesten opinnot sekä viivästyivät, vaihtuivat ja viivästyivät että keskeytyivät naisia huomattavasti useammin. Myös eri alojen opiskelijoiden välillä on eroja. Esimerkiksi kasvatustieteellisellä alalla aloitusalan tutkinnon suorittaneiden osuus oli verrattain korkea, 65,9 prosenttia. Kasvatustieteiden alalla myös sukupuolten väliset erot ovat verrattain suuret, sillä naisista jopa 70,3 prosenttia ja miehistä 55,1 prosenttia suoritti aloitusalan tutkintonsa loppuun. Sukupuolen ja opintoalan lisäksi myös iällä on oma vaikutuksensa opintouriin. Aloitusalan maisterin tutkinnon suorittivat harvimminkin 19-vuotiaana tai sitä nuorempana aloittaneet sekä 25-vuotiaana tai sitä vanhempana aloittaneet. Molemmista ryhmistä vain noin 45 prosenttia suoritti aloitusalan maisterin tutkinnon loppuun. Aloitusosalta valmistuneiden kärjessä olivat 20-vuotiaat 51,6 prosentin osuudellaan ja 21–24-vuotiaat 49,4 prosentin osuudellaan. Ikäryhmien järjestys oli sama myös, kun tarkastelussa olivat mukana koulutusta vaihtaneet ja uudelta alalta valmistuneet. (Vuorinen-Lampila & Valkonen 2012, 207–214, 221–223.) Kaikkia aloja tarkastellessa suurimmalla todennäköisyydellä valmistuvat siis sellaiset naisopiskelijat, jotka ovat pitäneet yhden välivuoden ennen korkeakouluopintojen aloittamista tai opiskelleet ensin jossain muualla kuin yliopistossa. Esimerkiksi kasvatustieteiden alalla opintojen aloitusiällä ei kuitenkaan ollut huomattavaa yhteyttä aloitusalan tutkinnon suorittamiseen (Vuorinen-Lampila & Valkonen 221–223).

Pohjakoulutuksella näyttäisi olevan myös oma yhteytensä opintouriin. Aloitusalan maisterin tutkinnon suorittivat useimmin ne, joilla oli pohjakoulutuksena sekä ylioppilastutkinto että ammatillinen tutkinto ja toiseksi useimmin ne, joilla oli pohjakoulutuksena pelkkä ylioppilastutkinto. Esimerkiksi kasvatustieteiden alalla aloitusalan tutkintonsa suoritti kuitenkin peräti 74,7 prosenttia pelkän ylioppilastutkinnon pohjalta yliopistoon jatkaneista. Miesten kohdalla vastaava luku oli 61,1 prosenttia. Perheen sosioekonomisella asemalla ei vaikuttanut olevan juurikaan merkitystä maisterin tutkinnon

suorittaneiden osuuksiin. Sen sijaan vanhempien koulutustasolla oli merkittävä vaikutus opintoura-tyyppeihin ja opintonsa keskeyttäneiden osuus oli sitä pienempi, mitä koulutetummat vanhemmat opiskelijalla oli. Jopa 20,6 prosenttia keskeyttäneistä oli sellaisia opiskelijoita, joiden vanhemmilla ei ollut yleissivistävän koulutuksen jälkeistä ammatillista koulutusta. Opintoalaa vaihtoivat useimmin korkeakoulutettujen vanhempien jälkeläiset. Jälleen kerran kasvatustieteiden alan opiskelijoiden opintourat poikkesivat myös vanhempien koulutustaustaa tarkasteltaessa monista muista aloista. Kasvatustieteiden opiskelijoiden kohdalla vanhempien koulutustasolla ei nimittäin vaikuttanut olevan selkeää yhteyttä aloitusalan tutkinnon loppuun suorittamiseen (Vuorinen-Lampila & Valkonen 2012, 215–219, 221–223.)

Yliopistoon ja kasvatustieteisiin siis hakeutuu ja pääsee opiskelemaan eniten korkeasti koulutettujen vanhempien jälkeläisiä (ks. esim. Nori 2012; Kivinen ym. 2012; Ahola & Tolonen 2013). Kasvatustieteisiin sisään päästyään opiskelijat ovat kuitenkin opintourien etenemisen osalta tasa-arvoisessa asemassa suhteessa toisiinsa niin sosioekonomisen aseman, vanhempien koulutustaustan kuin oman ikänsä ja pohjakoulutuksensakin näkökulmasta. Myös Korhosen ja Rautopuron (2012, 87) mukaan näyttää siltä, että hitaasti etenevien taustat ja lähtökohdat eivät juuri poikkea keskiverto-opiskelijoiden taustoista tai lähtökohdista. Mitkä tekijät opiskelijoiden opintourien ohjautumiseen tai hitaasiin opintopolkuihin sitten vaikuttavat? Hitaasti etenevien opintotilanteelle on tyypillistä opintojen priorisoimattomuus, toisin sanoen niiden sivutoimisuus, opintoihin käytetyn ajan niukkuus ja opiskelijan kokemukset ongelmista opintoihin sopeutumisessa ja niiden hallinnassa. Hitaasti etenevät ja opiskelemattomat ovat usein myös epävarmoja opintoalastaan ja keskeyttämisaikomukset ovat heidän keskuudessaan yleisiä. Näyttää myös siltä, että esimerkiksi opintojen priorisoimattomuus liittyy moniin yliopiston ulkopuolisiin, opiskelijan elämäntilanteeseen ja talouteen liittyviin tekijöihin. Näin ollen rakenneuudistuksilla ja kaksipuolaisella tutkintojärjestelmällä ei ole ollut siihen juuri vaikutusta. Huomiota tulisikin kiinnittää opiskelijan opintososiaaliseen asemaan ja opintoihin kiinnittymiseen laajemmin. (Korhonen ja Rautopuro 2012, 106–107.)

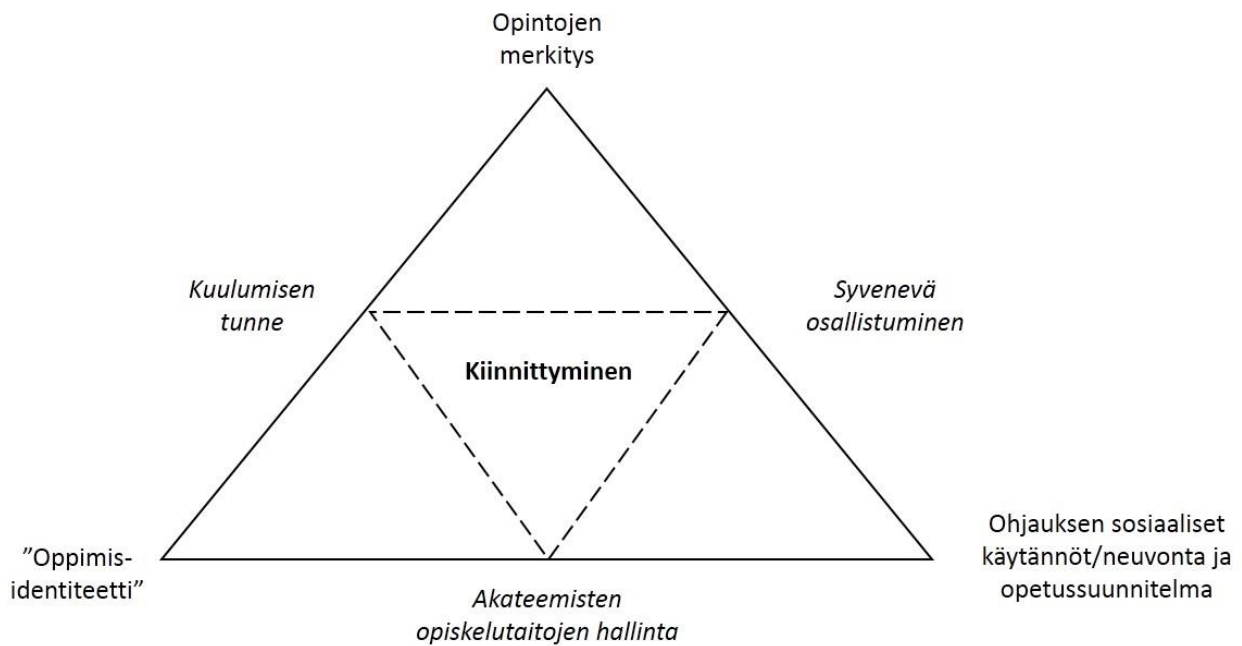
3.2 Opintoihin kiinnittyminen

Opintojen sujuvuus, korkeatasoiset oppimistulokset ja opintomenestys ovat yhteydessä opiskelijan vahvaan opintoihin kiinnittymiseen (Korhonen 2014, 6). Vaikka opintojen saattaminen loppuun on lähtökohtainen tavoite kaikelle opiskelulle, opintojen keskeyttäminen ja heikko opiskeluympäristöön integroituminen on yleistä korkea-asteen opinnoissa. Vastakohtana opintojen keskeyttämiselle on

käytetty esimerkiksi opintoihin kiinnittymistä (engagement) ja opintoihin sitoutumista (commitment). Heikon opintoihin kiinnittymisen ja sitoutumattomuuden taustalla on monia erilaisia tekijöitä, kuten esimerkiksi kokemukset ajan riittämättömyydestä, pystymättömyydestä, irrallisuudesta ja osattomuudesta. (Rautopuro & Korhonen 2011, 38–39, 47.) Opintoihin kiinnittymisen voidaan siis ajatella olevan yksi merkittävä edellytys tutkinnon valmistumiselle, olennainen osa opintomenestyksen ilmiötä ja siten tärkeä tekijä myös tämän tutkimuksen näkökulmasta.

Korhosen (2012, 304–305) opintoihin kiinnittymismallin mukaan yksi tärkeä tekijä opintoihin ja opiskeluyhteisöön kiinnittymisessä on kuulumisen tunne (sense of belongingness). Tunne kuulumisesta on hyvin henkilökohtainen, mutta yhteisöllä on mahdollisuus vaikuttaa siihen omilla toimintatavoillaan ja käytänteillään. Tämä vaikutus voi olla sekä sosiaalisesti vahvistava että heikentävä. Kuulumisen tunnetta lisää ja vahvistaa esimerkiksi opintojen kokeminen merkitykselliseksi, mutta toisaalta opintojen merkityksettömyyden kokemukset ja kuulumisen tunteen puuttuminen lisäävät itesesäätelyyn liittyviä ongelmia opiskelussa. Lisäksi nämä negatiiviset kokemukset tuottavat myös ristiriitaista suhtautumista opiskeluun ja oppimiseen. Toinen tärkeä opintoihin kiinnittymiseen liittyvä tekijä on syvenevä osallistuminen (proceeding participation) opiskeluun liittyviin yhteisöihin. Parhaimmillaan se voi olla osallisuutta useisiin erilaisiin merkityksellisiin kokemuksiin luoviin tiedon jakamiseen ja luomisen yhteisöihin. Pahimmillaan yhteydet voivat sitä vastoin olla pinnallisia tai puuttua kokonaan, mikä tekee opiskelusta yksinäistä. Tällöin myös merkityksellinen kiinnittymien ja yhteisön jäsenyys jäävät toteutumatta. Opiskelijan elämäntilanne saattaa lisäksi osaltaan asettaa rajoitteita yhteisöön osallistumisen mahdollisuuksille esimerkiksi silloin, jos opiskelija työskentelee kokopäiväisesti opintojensa ohella.

Kolmas tärkeä kiinnittymiseen olennaisella tavalla liittyvä tekijä on akateemisten opiskelutaitojen hallinta (artistry of academic learning). Akateemisten opiskelutaitojen hallinta on yhteydessä esimerkiksi siihen, kuinka kykenevänä opiskelija näkee itsensä vaativassa korkeakouluympäristössä. Taustalla on myös oppijan käsitys omista taidoistaan ja kyvystään oppia. Kiinnittymiseen liittyviä olennaisia elementtejä ovat lisäksi opiskelijan jo kehittynyt ja edelleen kehittyvä ”oppimisidentiteetti”, opintojen koettu merkitys ja ohjauksen sosiaaliset käytännöt. Nämä kolme elementtiä muodostavat perustan aiemmin mainituille kuulumisen tunteelle, syvenevälle osallistumiselle ja akateemisten opiskelutaitojen hallinnalle ja siten kokonaisuutena opintoihin kiinnittymiselle. Opintoihin kiinnittymiseen liittyvät keskeiset tekijät ja elementit on havainnollistettu alla olevassa kuviossa (kuvio 1). (Korhonen 2012, 304–306.)



KUVIO 1. Opintoihin kiinnittymisen keskeiset elementit opiskelijanäkökulmasta (Korhonen 2012, 304)

Korhonen ja Hietava (2011, 6) esittelevät Korhosen (2012) opintoihin kiinnittymismallin. Motivaatio on tässä mallissa esitettyjen tekijöiden ohella yksi olennainen opintoihin kiinnittymiseen ja niissä menestymiseen liittyvä tekijä, koska sillä on keskeinen merkitys opintoihin sitoutumisen ja kiinnittymisen näkökulmasta. Opintoihin sitoutuminen tai sitoutumattomuus voidaan nähdä motivaation tai toisaalta motivoitumattomuuden eräänlaisena konkreettisena seurauksena, vaikkakaan pistettä, johon motivaatio loppuu ja sitoutuminen alkaa, ei voida tarkkaan määritellä. Nämä kaksi kulkevat käsi kädessä ja ne tulisikin ymmärtää keskenään vuorovaikutteisina. Positiiviset motivaatiokokemukset liittyvät usein opiskelun henkilökohtaiseen kontekstiin, kuten käsitykseen itsestä oppijana, omiin kehittymistavoitteisiin ja omiin oppimisen säätelyn prosesseihin. Opiskelija siis saa lisää motivaatiota esimerkiksi siitä, että hän kokee itse todella oppineensa jotain. Negatiiviset motivaatiokokemukset puolestaan liittyvät painotetusti erilaisiin tavoitteisiin, kuten suoriutumistavoitteisiin ja työssäkäyntiin tai perheeseen liittyviin tavoitteisiin. Motivaatiota saattavat heikentää esimerkiksi erilaiset muutokset henkilökohtaisessa elämäntilanteessa tai työn asettamat vaatimukset. (Korhonen & Hietava 2011, 30–31, 57–59.)

3.3 Opinnoissa menestyminen

Opintomenestystä voidaan tarkastella opintosuorituksista saatujen arvosanojen avulla. Opintomenestyksen arviointi pelkkien kurssiarvosanojen pohjalta sisältää kuitenkin erilaisia ongelmia. Arvosanojen hajonnat opiskelijoiden välillä voivat olla pieniä ja eri kurssien arvosanojen keskinäinen vertailu ei välttämättä ole aina mielekästä. Toisaalta myöskään opiskeluvaikeudet eivät välttämättä tule ilmi heikkojen arvosanojen muodossa, vaan ne saattavat näkyä suorittamatta jääneinä tai keskeneräisinä opintosuorituksina. Tästä syystä opintomenestyksen toisena kriteerinä on hyvä tarkastella myös opintopisteiden kertymistä, jolloin opiskelun tehokkuus ja suoritustahti tulevat paremmin esiin. (Alajääski & Kemppinen 2002, 64–65.) Tässä tutkimuksessa opintomenestyksen mittareina käytetään kurssiarvosanoja, suoritettujen opintopisteiden määrää ja kandidaatintutkielmasta saatua arvosanaa. Aineisto pitää sisällään ikä- ja sukupuolimuuttujat sekä tiedon siitä, onko hakija uusi vai vanha ylioppilas, joten näiden tekijöiden vaikutusta on muiden muuttujien ohella mahdollista tarkastella suhteessa sekä ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoihin, VAKAVA-kokeen pistemääriin että menestykseen yliopisto-opinnoissa.

Erot tyttöjen ja poikien koulumenestyksessä näkyvät jo varhain. Peruskoulussa tyttöjen koulumenestys on parempi kuin pojilla, mutta tilanne muuttuu opiskelijoiden jakautuessa peruskoulun jälkeen lukioon ja ammatilliseen koulutukseen. Lukiokoulutuksessa erot tyttöjen ja poikien välillä ovat peruskoulua pienemmät, mutta ammatillisessa koulutuksessa erot puolestaan kasvavat entisestään. Tämän voi katsoa johtuvan siitä, että lukion valitsee pojista koko ikäluokan näkökulmasta pienempi osuus kuin tytöistä ja nämä lukion valinneet pojat ovat opinnoissaan siihen asti parhaiten menestyneiden joukossa. Toisaalta ammatilliseen koulutukseen hakeutuu enemmän myös sellaisia tyttöjä, jotka ovat menestyneet opinnoissaan kohtalaisen hyvin. Sosiaali- ja terveystieteiden sekä kulttuuriala ovat tällaisia hyvin opinnoissaan menestyneiden tyttöjen suosimia aloja. Pojat menestyvät tyttöjä paremmin ainoastaan luonnonvara-aloilla. Tyttöjen ja poikien väliset erot korostuvat myös ammattikorkeakoulussa. (Rantanen 2004, 33, 104.)

Richardsonin ja Woodleyn (2003, 478) mukaan tutkimustulokset osoittavat, että naiset päihittävät usein miehet verbaalisia kykyjä mittaavissa testeissä, kun taas miehet yleensä pärjäävät paremmin testeissä, jotka mittaavat matemaattisia ja avaruudellisia kykyjä. Tätä tietoa on pidetty näkyvästi yllä mediassa, vaikka erot ovat tyypillisesti pieniä eikä niillä ole juuri käytännön merkitystä koulutuksellisesti tai ammatillisesta näkökulmasta. Akateemisissa saavutuksissa ei ilmeisesti vielä 1970- ja

1980-luvuilla ollut eroa sukupuolten välillä, mutta myöhemmin johdonmukainen trendi on ollut sellainen, että naiset ovat saaneet kauttaaltaan parempia arvosanoja kuin miehet. Sukupuolten väliset erot näkyvät vähiten sekä kaikista nuorimpien että kaikista vanhimpien opiskelijoiden välillä ja ovat näkyvimpiä 21–60 vuotiaiden opiskelijoiden keskuudessa. (Richardson & Woodley 2003, 483). Myös Alajääsken ja Kemppaisen (2002, 69–70) aineiston mukaan naiset menestyivät opinnoissaan miehiä paremmin riippumatta siitä, mitataanko menestystä kaikkien opintoviikkojen, syventävien opintojen suoritusten vai monialaisten opintojen suoritusten perusteella. Heidän mukaansa naiset pärjäsivät myös ylioppilaskokeen perusteella tehdyssä esivalinnassa miehiä paremmin. Tämän voidaan ajatella tukevan oletusta siitä, että opiskelijoiksi valitut naiset ovat menestyneet koulussa miehiä paremmin. Miehet puolestaan menestyivät naisia paremmin valintakokeen toisen vaiheen ryhmäkeskusteluissa.

Sukupuolen lisäksi ikä on merkittävä opintomenestykseen vaikuttava tekijä. Muutamaa vuotta keskimääräistä vanhemman hakijan opintomenestys on muita heikompia sekä ammatillisessa koulutuksessa että ammattikorkeakoulussa. Tätä eroa voidaan selittää pääosin sillä, että heidän hakutodistustensa keskiarvot ovat selvästi matalammat kuin nuoremmilla hakijoilla ja siksi myös heidän opintomenestyksensä on heikompaa. Nämä opiskelijat eivät ole ehkä päässeet suoraan toivomalleen alalle, vaan hakeutuvat myöhemmin hieman vähemmän mieltuisalle alalle, mikä saattaa vaikuttaa heidän opiskelumotivaatioonsa ja toisaalta päätökseen pitää vapaaehtoinen välivuosi ennen jatko-opintoihin hakeutumista. Jos opiskelija on puolestaan reilusti keskiverto-opiskelijaa vanhempi, myös hänen opintomenestyksensä on keskitasoon verraten korkeampaa. Tämän voidaan ajatella johtuvan iän tuomasta kypsymisestä ja sitoutumisesta opintoihin ja mikäli opiskelija luopuu opintojensa ajaksi palkkatyöstään, hänen opiskelumotivaationsakin on luonnollisesti korkea. (Rantanen 2004, 104.)

Richardsonin ja Woodleyn (2003, 489) tulokset ovat hyvin samansuuntaisia ja niin sanotut kypsemät opiskelijat saivat myös heidän tutkimuksensa mukaan suuren osan hyvistä arvosanoista. Muita opintomenestykseen vaikuttavia tekijöitä ovat hakutodistus, joka selittää opintomenestystä voimakkaasti sekä ammatillisessa peruskoulutuksessa että ammattikorkeakoulussa ja valintakoe, jonka yhteys opintomenestykseen on kuitenkin hakutodistuksen yhteyttä heikompia. Työkokemuksella ei näytä olevan vaikutusta opintomenestykseen, sillä työkokemuksen ja opintomenestyksen välinen yhteys hävisi, kun taustalla vaikuttava ikä vakioitiin. (Rantanen 2004, 104–106.) Lisäksi opintoalalla on merkitystä opintomenestykseen. Richardsonin ja Woodleyn (2003, 484) mukaan eri oppiaineiden välillä on merkittäviä eroja siinä, kuinka suuri osa opiskelijoista saa hyviä arvosanoja. Hyviä arvosanoja korkeakouluopinnoissaan saaneiden osuus oli heidän aineistonsa perusteella suurin lääketieteessä ja

hammaslääketieteessä ja pienin arkkitehtuurissa, teknillisillä aloilla, kauppatieteissä ja tietojenkäsittelytieteessä. Tämän tutkimuksen aineisto antaa hyvät lähtökohdat vertailla opiskelijoiden opintomenestystä, sillä se pitää sisällään tiedot paitsi ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoista (ks. kappaleen alussa mainittu hakutodistus) ja valintakokeen pisteistä myös muina opintomenestykseen vaikuttavina tekijöinä mainituista sukupuolesta ja iästä.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Kuten aiempien lukujen pohjalta käy ilmi, valintakokeita, niiden historiaa, yhdenvertaisuutta ja niihin liittyviä haasteita on tutkittu paljon. Valintajärjestelmään on havaittu liittyvän merkittäviä heikkouksia niin kasvatustieteissä kuin korkeakoulutuksessa yleisemmin. Näitä haasteita ovat olleet esimerkiksi valintajärjestelmän hajanaisuus, valintayhteistyön vähäisyys ja tavoitteenasettelujen puutteellisuus. Lisäksi kilpailu opiskelupaikoista on kovaa, mikä on johtanut opintojen aloituksen viivästymiseen monilla aloilla. (Esim. Sajavaara ym. 2002.) Valtakunnallinen kasvatusalan valintayhteistyöhanke VAKAVA on pyrkinyt vastaamaan näihin haasteisiin kasvatustieteellisten alojen valintakokeiden osalta. VAKAVAn saavuttamia tuloksia on tutkittu kuitenkin verrattain vähän, eikä esimerkiksi ylioppilastutkintotodistuksen, VAKAVA-kokeen ja yliopisto-opinnoissa menestymisen yhteyksistä ole olemassa tutkimustietoa. Tämä tutkimus pyrkii täyttämään tätä tutkimuksellista aukkoa. Tutkimuksen avulla pyritään lisäämään ymmärrystä siitä, miten VAKAVA-yhteistyö on onnistunut sille asetetuissa tavoitteissa.

Kyseessä on määrällinen tutkimus, jonka analyysimenetelminä on käytetty frekvenssianalyysijä, korrelaatioiden tarkastelua sekä lineaarista ja logistista regressioanalyysiä. Tässä alaluvussa kuvataan tarkemmin tutkimuksen tavoitteita, tutkimuskysymyksiä, tutkimuksen kohderyhmää ja aineistonkeruutapaa sekä pureudutaan tutkimuksessa käytettyihin analyysimenetelmiin. Tutkimuksessa käytetyt muuttujat on koottu liitteeseen 1. Tutkimukseen on liittynyt tarkka salassapitovelvollisuus ja rekisteriaineisto on vaatinut erityisiä lupamenettelyjä. Aineistonhankinnan, käytettyjen menetelmien ja koko tutkimusprosessin eettisyyttä arvioidaan tarkemmin pohdintaluvussa.

4.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, ennustavatko ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat menestystä VAKAVA-kokeessa, yliopisto-opinnoissa tai molemmissa näistä. Toisin sanoen menestyvätkö ylioppilastutkinnossa menestyneet hakijat myös VAKAVA-kokeessa ja/tai yliopisto-opin-

noissaan ja toisaalta menestyvätkö VAKAVA-kokeessa menestyneet opiskelijat myös yliopisto-opinnoissaan. Näiden lisäksi tutkimuksessa selvitetään opintojen sujuvuuden mahdollista yhteyttä menestykseen ylioppilastutkinnossa ja/tai VAKAVA-kokeessa. Opintomenestyksen ja opintojen sujuvuuden mittareina käytetään opiskelijoiden kurssisuoritusten määrää ja kurssiarvosanojen painotettua keskiarvoa sekä kandidaatin tutkielman arvosanaa. Tutkimuksessa tarkastellaan sellaisten hakijoiden tilannetta, jotka ovat osallistuneet VAKAVA-kokeeseen Tampereen yliopistossa vuosina 2009–2011 ja hakeneet luokanopettajan tai varhaiskasvatuksen koulutukseen.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat ennustavat yliopistoon valituksi tulemistä?
2. Miten ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat ennustavat menestystä VAKAVA-kokeessa?
3. Miten ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat ennustavat menestystä yliopisto-opinnoissa?
4. Miten yliopisto-opinnoissa menestyminen on yhteydessä VAKAVA-kokeesta saatuihin pisteisiin?

4.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston hankinta

Tutkimuksen kohderyhmänä ovat kaikki vuosina 2009, 2010 ja 2011 VAKAVA-kokeeseen osallistuneet opiskelijat, jotka ovat hakeneet luokanopettajan tai varhaiskasvatuksen koulutusohjelmiin. Kaksi ensimmäistä tutkimuskysymystä koskevat kaikkia hakijoita ja kaksi jälkimmäistä niitä hakijoita, jotka ovat tulleet valituiksi ja vastaanottaneet opiskelupaikan. Aineistossa ovat siis sekä kaikki opiskelemaan valitut että valitsematta jääneet hakijat. Aineisto sisältää tiedot kohderyhmän opiskelijoiden opinnoista vuoteen 2013 asti. Alkuperäisessä aineistossa olivat mukana myös 2012 ja 2013 VAKAVA-kokeeseen osallistuneet hakijat. Tarkasteltavat vuodet rajattiin kuitenkin käsittämään vain kolme ensimmäistä aineiston vuotta sillä perusteella, että tästä joukosta valituksi tulleet opiskelijat olivat jo ehtineet suorittaa opintojaan niin pitkälle, että heidän yliopistossa suorittamiaan opintoja oli jo mahdollista tarkastella luotettavasti suhteessa sekä ylioppilastutkintotodistuksen että VAKAVA-kokeen arvosanoihin. Kolmen vuoden aikana opiskelijat ovat todennäköisesti ehtineet suorittaa myös esimerkiksi kandidaatintutkielmansa, joka on yksi tarkasteltavista muuttujista. Varhaiskasvatuksen opiskelijat saavat pätevyyden lastentarhanopettajan työhön jo kandidaatteina, joten suuri osa heistä opiskelee ainoastaan kandidaatiksi ja siirtyy sitten työelämään. Tämä vaikuttaa aineistoon siten, että

varhaiskasvatuksen opiskelijoiden osuus maisteriopintoihin asti edenneistä opiskelijoista on pienempi ja suurella osalla heistä on opintorekisterimerkintöjä aloitusvuodesta riippumatta ainoastaan kolmelta vuodelta.

Kuten taulukosta 1 on nähtävissä, aineistossa on mukana kaikkiaan 1181 hakijaa. Heistä 64,4 prosenttia eli yhteensä 859 hakijaa pyrki luokanopettajakoulutukseen ja vastaavasti 24,2 prosenttia eli 322 hakijaa varhaiskasvatuksen koulutukseen. Luokanopettajakoulutukseen hakeneista opiskelemaan hyväksyttiin 22,9 prosenttia ja varhaiskasvatuksen koulutukseen 53,1 prosenttia. Valtaosa hakijoista oli naisia, mutta valittujen naisten ja miesten suhteellinen osuus oli melko tasainen, miehiä itse asiassa valittiin suhteessa enemmän. Naishakijoista valituksi tuli 30,2 prosenttia ja miehistä 36,3 prosenttia. Vanhojen ylioppilaiden osuus oli huomattavasti uusien ylioppilaiden osuutta suurempi. Uusien ylioppilaiden joukosta valituksi tuli kuitenkin hieman suurempi osa, 33,8 prosenttia hakeneista siinä missä vanhoista ylioppilaista sisään pääsi 29,6 prosenttia. Iältään valtaosa hakijoista, 73,2 prosenttia, oli 20–29-vuotiaita. Heistä valittiin opiskelemaan 32,2 prosenttia. Alle 20-vuotiaiden osuus hakijoista oli ainoastaan 14,1 prosenttia, mutta heistä valittiin opiskelijoiksi hieman alle kolmannes, 30,1 prosenttia. Tyypillisin hakija aineiston perusteella oli siis 20–29-vuotias nainen. Uusien ja vanhojen ylioppilaiden osuudet hakijoista ovat olleet kaikkina kolmena vuonna lähes samat. Uusia ylioppilaita on ollut 142–150 hakijaa ja vanhoja ylioppilaita 236–255 hakijaa hakuvuotta kohden.

TAULUKKO 1. Tutkittavien taustatiedot

	hakijoita	hakijoita	valitut yht	valitut yht	ei-valitut	ei-valitut	suoraan	varasijalta	varasijalle	hylätyt
	lkm	%	lkm	%	yht	yht	valitut	valitut	jääneet	%
Kaikki hakijat	1181	100,0	368	31,2	813	68,8	25,5	5,7	66,9	1,9
Hakukohde										
Lo koulutus	859	64,4	197	22,9	662	77,1	21,0	2,0	76,4	0,7
Vk koulutus	322	24,2	171	53,1	151	46,9	37,6	15,5	41,6	5,3
Hakijoiden sukupuoli										
Nainen	1002	84,8	303	30,2	699	69,8	24,4	5,9	67,6	2,2
Mies	179	15,2	65	36,3	128	63,7	31,8	4,5	63,1	0,6
Vanha/uusi ylioppilas										
Vanha ylioppilas	743	62,9	220	29,6	523	70,4	24,2	5,4	68,2	2,2
Uusi ylioppilas	438	37,1	148	33,8	290	66,2	27,6	6,2	64,6	1,6
Ikä										
>20	166	14,1	50	30,1	116	69,9	25,3	4,8	68,7	1,2
20-29	864	73,2	278	32,2	586	67,8	26,4	5,8	65,6	2,2
30-39	112	9,5	33	29,5	79	70,5	23,2	6,3	68,8	1,8
40-49	35	3,0	6	17,1	29	82,9	14,3	2,9	82,9	0,0
<49	4	0,3	1	25,0	3	75,0	0,0	25,0	75,0	0,0

Lo = luokanopettan, Vk = varhaiskasvatuksen

Ne kohderyhmän opiskelijat, jotka tulivat valituiksi, ovat suorittaneet tutkintoaan joko vanhan pääainepohjaisen tai uuden tutkinto-ohjelmapohjaisen opetussuunnitelman mukaisesti. Pääaine- ja tutkinto-ohjelmapohjainen opetussuunnitelma eroavat toisistaan jonkin verran ja tutkintokokonaisuudet on rakennettu hieman eri nimikkein, mutta tutkintojen pääosat ovat samat jo siitäkin syystä, että molemmista tutkinto-ohjelmasta valmistuneiden tulee täyttää tietyt laissa määrättyt kelpoisuusvaatimukset. Pääainepohjainen opetussuunnitelma oli käytössä vuoteen 2012 asti. Siihen kuuluivat kieli- ja viestintäopinnot sekä orientoivat opinnot, kasvatustieteen perusopinnot, harjoittelu (eritelty opetussuunnitelmaan vain varhaiskasvatuksen koulutuksessa), perusopetuksessa opettavien aineiden ja aihekokonaisuuksien monialaiset opinnot (luokanopettajakoulutus) tai varhaiskasvatuksen tehtäviin ja esiopetukseen ammatillisia valmiuksia antavat opinnot (varhaiskasvatuksen koulutus) sekä sivuaineopinnot. Vuosien 2012–2015 opetussuunnitelmassa noudatettiin kasvatustieteiden yhteistä tutkinto-ohjelmapohjaista opetussuunnitelmaa, johon kuuluivat yleisiä valmiuksia antavat opinnot, kasvatustieteiden perus- ja aineopinnot, perusopetuksessa opettavien aineiden ja aihekokonaisuuksien monialaiset opinnot (luokanopettajakoulutus) tai varhaiskasvatuksen tehtäviin ja esiopetukseen ammatillisia valmiuksia antavat opinnot (varhaiskasvatuksen koulutus) sekä valinnaiset opinnot. (Tampereen yliopisto 2016e.)

Tässä tutkimuksessa opiskelijoiden opinnoistaan saamia opintopisteitä käsitellään vuositason kokonaisuuksina ja yksittäisiä arvosanoja vertaillaan ainoastaan kandidaatin tutkielman arvosanojen osalta. Oletuksena on, että mikäli opiskelija on noudattanut tutkinnon suorittamiselle määritettyä tavoiteaikaa (ks. Tampereen yliopisto 2016f), hän on ehtinyt saada kandidaatintutkintonsa valmiiksi tämän aineiston kolmen vuoden seurantajakson aikana. Käytännössä tavoiteaika tarkoittaa 60 opintopisteen vuosivauhtia. Lukuvuosi kestää yhdeksän kuukautta, joten tavoitteen mukainen opintovauhti olisi noin 6,7 suoritettua opintopistettä kuukautta kohden, mikäli opiskelija suorittaa opintonsa varsinaisten lukukausien puitteissa eikä esimerkiksi kesäaikaan. Opintotuen saamisen edellytys on puolestaan 5 opintopistettä tukikuukautta kohden (Tampereen yliopisto 2016g). Opintovauhti on yksi opintomenestyksen mittaamiseen käytetyistä tunnusluvusta tässä tutkimuksessa. Opintopistemäärät eivät sisällä myönnettyjä korvaavuuksia tai hyväksiluettuja opintoja. Tämä on vertailtavuuden näkökulmasta hyvin tärkeää, sillä korvaavuudet ja hyväksiluettut opinnot antaisivat vuosittain kertyneisiin opintopistemääriin sisältyessään harhaanjohtavan kuvan siitä, kuinka nopeasti opiskelijan opinnot ovat edenneet.

Alkuperäisenä tarkoituksena oli hankkia aineistoa vähintään kolmesta eri yliopistosta ja ottaa niistä kaikista aineistoon mukaan yhden vuoden läpileikkaus, mutta aineistonhankinta osoittautui yliopistoille niin työlääksi, ettei sen toteuttaminen useammassa yliopistossa ollut tämän tutkimuksen puitteissa mahdollista. Aineistoa hankittiinkin lopulta Tampereen yliopiston Kasvatustieteiden yksiköstä ja aineisto laajennettiin käsittämään kolme lukuvuotta. Aineisto pitää sisällään tiedot opiskelijoiden syntymävuodesta, sukupuolesta, ylioppilastutkinnon suorittamisvuodesta ja -muodosta, ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoista, VAKAVAan osallistumisvuodesta, VAKAVA-pisteistä, yliopistoon sisäänpääsystä, opiskelupaikan vastaanottamisesta, koulutusohjelmasta, opintojen vaiheesta, opintojen arvosanoista, suoritetuista opintopisteistä, opintojen päättymisajankohdasta ja opintojen päättymisen syystä. Aineistossa ovat näkyvissä myös tiedot opiskelijoiden henkilöllisyydestä, jotta eri tietoja on ollut mahdollista yhdistellä. Aineisto on kerätty VAKAVA-koordinaattorin avustuksella ja aineistopyynnöistä on vastannut Jorma Vainionpää. Aineistonkeruuta varten on tehty henkilörekisteri.

4.3 Tutkimuksen toteutustapa ja metodologiset valinnat

Tämä tutkimus edustaa määrällistä tutkimusperinnettä ja siinä on käytetty pääasiallisina analyysimenetelminä monimuuttujamenetelmiin lukeutuvia lineaarista ja logistista regressioanalyysiä. Määrällisten menetelmien ja siten myös monimuuttujamenetelmien peruslähtökohtana on hankkia numeerista tietoa tutkittavasta ilmiöstä. (Jokivuori & Hietala 2007, 11.) Määrällinen tutkimus pohjautuukin kvantitatiivisen, toisin sanoen numeerisen tiedon keräämiseen, ja noudattaa määrällisen tutkimuksen paradigman piirteitä. Kvantitatiivisen paradigman mukaisesti tutkija näkee ihmisen toiminnan säännöllisenä ja ennustettavana ja pyrkii tutkimuksellaan ennen kaikkea kuvailemaan, selittämään ja ennustamaan tutkittavaa ilmiötä. Tutkija on kiinnostunut lainalaisuuksista ja pyrkii aina suhtautumaan tutkimukseen mahdollisimman objektiivisesti. Määrällisen tiedon kerääminen perustuu aina tarkkaan mittaamiseen jäsentyneiden ja validien mittavälineiden avulla. Tietoa käsitellään muuttujina, joiden väliltä etsitään erilaisin testein tilastollisia suhteita. Tulokset pyritään yleistämään siten, että ne edustavat mahdollisimman hyvin objektiivisen sivustaseuraajan näkökulmaa ilmiöstä. Tässä täytyy kuitenkin huomioida otoksen koko, edustavuus ja niin edelleen. Määrällinen tutkimusraportti on tilastollinen raportti, jossa kuvataan erilaisin tunnusluvuin muuttujien välisiä yhteyksiä, kuten esimerkiksi korrelaatioita ja niiden tilastollista merkitsevyyttä. (Johnson & Christensen 2008, 33–34.)

Määrällinen analyysi rakentuu kolmesta keskeisestä rakennuspalikasta, jotka ovat havaintoyksikkö, muuttuja ja arvo. Havaintoyksikkö voi olla mikä tahansa ”olento”, jolla on tutkimuksen näkökulmasta

kiinnostavia ominaisuuksia, kuten valtio, kunta, mainos tai perhe. Kysely- ja haastattelututkimuksessa havaintoyksikkö on yleensä yksilö eli henkilö, joka kyselyyn on vastannut. Muuttajat ovat erilaisia yksilöstä mitattuja ominaisuuksia, kuten sukupuoli, ja arvo on muuttujan luokka, kuten sukupuolimuuttujan tapauksessa mies tai nainen. (Jokivuori & Hietala 2007, 13.) Tässä tutkimuksessa havaintoyksiköitä ovat VAKAVA-kokeeseen Tampereen yliopistossa vuosina 2009–2011 osallistuneet hakijat, jotka ovat pyrkineet luokanopettajan tai varhaiskasvatuksen koulutukseen. Lista tutkimuksessa käytetyistä muuttujissa on koottu liitteeseen 1. Ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat, valintakokeesta saadut arvosanat, hakijoiden sukupuoli ja ylioppilastutkinnon suoritusvuosi ovat esimerkkejä käytetyistä muuttujista.

Monimuuttujamenetelmien perinteet länsimaaisessa tieteen tekemisessä ovat pitkät. Regressioanalyysin perusideat on kehitelty jo 1800-luvulla ja faktorianalyysi on kehitetty jo 1900-luvun alkupuolella, mutta monimuuttujamenetelmien arkikäyttö on tullut mahdolliseksi vasta viime vuosikymmenien huiman tietokonekapasiteetin kasvun myötä. Monimuuttujamenetelmien perusmenetelmät, kuten regressio- ja faktorianalyysin variaatiot löytyvät usein erilaisten näkymien ja ulottuvuuksien ennustamisen taustalta, sillä esimerkiksi sään ennustaminen, pörssikurssien analysointi, vakuutusmaksujen määräytyminen tai väestö- ja työvoimaennusteet perustuvat siihen, että monia erilaisia selittäviä tekijöitä otetaan analyysissä huomioon yhtä aikaa. Ihmistieteissä ollaan usein kiinnostuneita siitä, millä tekijöillä inhimillistä toimintaa, tapahtumaa tai muutosta voidaan selittää ja miten. (Metsämuuronen 2008, 8–9.) Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita siitä, miten ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat ennustavat yliopistoon sisäänpääsyä tai menestymistä VAKAVA-kokeessa tai yliopisto-opinnoissa ja miten yliopisto-opinnoissa menestyminen on yhteydessä VAKAVA-kokeessa menestymiseen. Toisin sanoen, miten esimerkiksi muutos ylioppilastutkinnon matematiikan arvosanassa ennustaa muutosta VAKAVA-kokeen pistemäärässä tai mikä yhteys sukupuolella on hakijan todennäköisyyteen tulla valituksi.

Monimuuttujamenetelmiä käytettäessä aineistolla on yleensä muutamia omanlaisiaan erityispiirteitä. Aineiston oletetaan ensinnäkin olevan ”satunnainen otos normaalisti jakautuneesta populaatiosta”. Monimuuttujamenetelmät ovat usein vakaita ja niiden tuottamat tulokset ovat luotettavia, vaikka oletukset eivät aivan täysin toteutuisikaan. (Metsämuuronen 2008, 11–12.) Tässä tutkimuksessa ovat mukana kaikki VAKAVA-kokeeseen tarkastelujakson aikana osallistuneet hakijat ja aineisto täyttää monimuuttujamenetelmille asetetut oletukset. Toiseksi monimuuttujamenetelmiä käytettäessä aineistolle on tyypillistä, että havaintoyksiköistä, tässä tapauksessa VAKAVA-kokeeseen osallistuneista, on saatu useita erilaisia tietoja. Tämän vuoksi muuttujia ja siten aineistoa yhtä havaintoyksikköä kohti

on paljon. Kun muuttujia on paljon, on tärkeää, että myös havaintoyksiköitä on paljon, jotta tulokset ovat luotettavia. Havaintoyksiköitä tulisi olla luotettavuuden takaamiseksi vähintään 200. Lisäksi monimuuttujamenetelmien käytössä hankaluutta aiheuttavat tyypillisesti puuttuvat tiedot. Mikäli vastajalta puuttuu yksikin vaadittava tieto, häntä ei yleensä käsitellä lainkaan ja koko havaintoyksikkö jää tarkastelun ulkopuolelle. (Metsämuuronen 2008, 11–12.) Tässä tutkimuksessa havaintoyksiköiden määrä on 1181. Tällainen määrä turvaa tutkimuksen luotettavuuden säilymisen sekä suuren tietomäärän että puuttuvien tietojen aiheuttaman kadon näkökulmasta ja sen ansiosta aineistosta voidaan tehdä tilastollisia päätelmiä. Havaintoyksiköiden poisjääntiä on pyritty tämän aineiston osalta ehkäisemään yhdistelemällä esimerkiksi ylioppilastutkintotodistuksen arvosanamuuttujia toisiinsa.

Aineistosta saadut tulokset esitetään tavallisesti tarkoituksesta riippuen kolmen erilaisen vaihtoehdon, taulukon, kuvion tai tunnuslukujen, avulla. Taulukon avulla lukijalle voidaan antaa huomattavasti yksityiskohtaisempaa informaatiota, kuin kuvioilla tai tunnusluvuilla, sillä siihen mahtuu enemmän tietoa. (Valli 2010, 225.) Tuloksia voidaan vertailla muuttuja- tai tapausorientoituneesti. Muuttujaorientoituneessa vertailussa tarkastellaan yksittäisten havaintoyksiköiden sijaan erilaisia ilmiöitä, jolloin vertailun ytimessä ovat eri ominaisuuksia indikoivat tunnusluvut, joita havaintoyksiköstä on mitattu. Tämä mahdollistaa mitattujen ominaisuuksien keskinäisten yhteyksien ja erojen taloudellisen ja tehokkaan tarkastelun erilaisten kvantitatiivisten analyysimenetelmien avulla silloinkin, kun kyseessä on suuri havaintojoukko. Tapausorientoituneessa lähestymistavassa keskiössä ovat sen sijaan yksittäisen havainnon, kuten ihmisen, yrityksen tai organisaation lähempi analysointi. (Jokivuori & Hietala 2007, 13–14.) Tässä tutkimuksessa käytetään muuttujaorientoitunutta vertailua. Yksittäisten hakijoiden sijaan keskitytään tarkastelemaan ylioppilaskokeiden vaikutusta yliopistoon sisäänpääsyyn ja ylioppilaskokeissa, VAKAVA-kokeessa ja yliopisto-opinnoissa menestymistä suhteessa toisiinsa. Monimuuttujamenetelmien analyysi poikkeaa kuvailevasta tai kahden muuttujan yhteyttä havainnoivasta analyysitasosta siten, että sen käyttöön liittyy selvästi selittävä analyysi, jossa muuttujien välistä yhteyttä pyritään tulkitsemaan tutkimuksessa esitetyn teorian tai teoreettisluontoisen oletuksen avulla. Analyysi lopetetaan siinä vaiheessa, kun se ei tuo enää tutkimustehtävän kannalta olennaisia uusia asioita esiin. (Jokivuori & Hietala 2007, 13–14.)

4.4 Perinteinen regressioanalyysi ja logistinen regressioanalyysi analyysimenetelminä

Regressioanalyysi on muuttujien välisiin korrelaatioihin perustuva monimuuttujamenetelmä (Erä-tuuli ym. 1994, 89). Se on elegantti tilastollinen työkalu, jonka avulla voidaan tutkia yhden tai useamman riippumattoman tai ennustemuuttuja ja jatkuvan muuttujan tai tulomuuttujan välistä suhdetta (Pearson 2010, 253). Tässä tutkimuksessa tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi ylioppilastutkintotodistuksen eri arvosanojen vaikutusta sisäänpääsyyn voidaan tutkia yhtäaikaaisesti. Tarkasteluun voidaan ottaa mukaan tilastollisesti merkitsevät selittävät tekijät riippumatta siitä, onko niitä yksi vai useampia. Regressioanalyysiä tekevä yhteiskunta- tai ihmistieteilijä käyttää tilastotieteilijän tavoin tutkimusta tehdessään erilaisia jakaumamuotoja ja tunnuslukuja. Yhteiskunta- tai ihmistieteilijän ero tilastotieteilijään ilmenee kuitenkin siinä, että yhteiskunta- tai ihmistieteilijää kiinnostavat ennen kaikkea ne kvalitatiiviset yhteydet, joita hän kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä käyttämällä voi todentaa. Muuttujien välisen yhteyden sijaan häntä kiinnostavatkin siis ennen kaikkea yhteydet ilmiöiden välillä. (Jokivuori & Hietala 2007, 11.)

Regressioanalyysiä käytetään silloin, kun uskotaan, että jokin tietty ilmiö on seurausta joistakin toisista tekijöistä eli muuttujista. Yhden riippuvan muuttujan vaihtelua pyritään täten selittämään näiden muiden muuttujien avulla. (Jokivuori & Hietala 2007, 38.) Regressioanalyysi onkin varianssianalyysin ja logit-mallin tapaan esimerkki analyysimenetelmästä, jonka avulla on mahdollista tutkia useampien tekijöiden vaikutusta johonkin asiaan tai ilmiöön. Sen hyöty esimerkiksi ristiintaulukointiin verrattuna ilmenee erityisesti juuri eri tekijöiden vaikutusten yhtäaikaisessa tarkastelussa, sillä ristiintaulukoinnissa aineisto tulisi jakaa muuttujien osalta moniin alaryhmiin, mikä johtaisi pieniin havaintomääriin ja siten prosenttilukujen luotettavuuden laskuun ja toisaalta taulukoiden monimutkaistumiseen ja tulkitsemisen hankaloitumiseen. (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1994, 224–225.)

Kahden muuttujan välisellä korrelaatiokertoimella saadaan selville, kuinka paljon yhteyttä kahden muuttujan välillä on (Metsämuuronen 2008, 85). Korrelaatiokerroin on symmetrinen riippuvuuden mitta ja kuvaa riippuvuuden voimakkuutta eli sitä kuinka deterministinen jokin riippuvuus on (Alkula, ym. 1994, 247). Mikäli halutaan tietää, kuinka paljon toisella muuttujalla voidaan selittää toista muuttujaa, käytetään tämän korrelaatiokertoimen neliötä, selitysstetta r^2 (Metsämuuronen 2008, 85). Regressiokerroin puolestaan esittää selitettävän muuttujan selittävän muuttujan funktiona ja kuvaa

siten yhteyden voimakkuutta eli sitä, kuinka paljon muutosta selittävässä muuttujassa tapahtuva muutos saa aikaa selitettävässä muuttujassa (Alkula, ym. 1994, 247). Regressioanalyysissä muuttujien yhtäaikaisen korrelaatiokertoimen neliö, R^2 kertoo, kuinka paljon tietyt muuttujat yhdessä selittävät selitettävästä muuttujasta. Selittäviä muuttujia voidaan kutsua myös riippumattomiksi muuttujiksi ja selitettävää muuttujaa puolestaan riippuvaksi muuttujaksi. Regressioanalyysiperheeseen kuuluvat perinteinen regressioanalyysi, logistinen regressioanalyysi ja kanoninen korrelaatiokerroin. Analyysissä selitettävä muuttuja on yleensä intervalliasteikollinen, jatkuva muuttuja. Perinteisessä regressioanalyysissä yhtä tekijää selitetään usealla muuttujalla. Jos selitettävä muuttuja on kuitenkin luokitteleva muuttuja, kuten esimerkiksi lopettaneet/jatkaneet tai tyytyväiset/tyytymättömät, kyseessä on perinteisen regressioanalyysin sijaan logistinen regressioanalyysi. Kanonisesta korrelaatiokertoimesta taas on kyse silloin, kun sekä selitettäviä että selittäviä muuttujia on useita. (Metsämuuronen 2008, 85.)

Perinteinen regressioanalyysi on siis tieteellisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmä, jossa yhtä, yleensä jatkuvaa muuttujaa selitetään usealla selittävällä muuttujalla (Metsämuuronen 2008, 87–88). Lähtökohtana ovat välimatka- ja suhdeasteikon tasoiset muuttujat, mutta myös järjestys- ja laatueroasteikolliset muuttujat käyvät aineistoon (Heikkilä 1999, 228). Tutkimustyössä tuleekin eteen tilanteita, joissa yhden tai useamman dikotomisen muuttajan käyttö on tarpeen (Pearson 2010). Järjestys- tai laatueroasteikollisista muuttujista täytyy kuitenkin ennen analyysiä tehdä dikotomisista dummy-muuttujia, jotka on koodattu arvoilla 0 ja 1 (Heikkilä 1999, 228). Dummy-koodauksessa jokaisesta muuttujan luokasta tehdään oma muuttujansa ja sen jälkeen muuttujat voidaan syöttää tavalliseen tapaan regressiomalliin. On kuitenkin hankala perustella sellaisen mallin muodostamista, jossa olisi ainoastaan dummy-muuttujia, sillä pelkästään niillä tehty analyysi olisi käytännössä sama kuin varianssianalyysin suorittaminen. (Nummenmaa 2009, 326.) Tässä tutkimuksessa on käytössä laatueroasteikollisia muuttujia, joita kuitenkin tarkastellaan yhdessä jatkuvien muuttujien kanssa, jotta regressioanalyysin vahvuutta useiden muuttujien yhteisvaikutuksen tuottajana on mahdollista hyödyntää (ks. Pearson 2010, Metsämuuronen 2008).

Regressioanalyysin avulla voidaan joko etsiä ilmiön kannalta oleellisia muuttujia tai tarkastella teorian kannalta oleellisten muuttujien vaikutusta ja sitä voidaan soveltaa kahdenlaisessa tilanteessa. Ensimmäinen silloin, kun halutaan etsiä laajan muuttujajoukon keskeltä sellaisia tekijöitä, jotka ovat yhdessä kykeneviä selittämään jotakin jatkuvaa muuttujaa. Toinen perustilanne on sivistyneempi analyysin muoto, jossa tutkitaan sellaisia muuttujia, joiden osuus selittävinä tekijöinä tiedetään tar-

keäksi jo ennalta. Näiden kahden tavallisimman tilanteen lisäksi on myös mahdollista vertailla selittäviä tekijöitä ja testata, olisivatko jotkin tietyt muuttujat selittäjinä parempia kuin toiset. Regressioanalyysia käytettäessä tyypillinen tutkimusongelma on muodoltaan ”mitkä selittävät muuttujat selittävät (ja miten) tietyn kriteerimuuttujan havaittua vaihtelua”. (Metsämuuronen 2008, 85, 87–88.) Tässä tutkimuksessa etsittiin ensin aineiston selittävien tekijöiden joukosta sellaisia muuttujia, jotka kykenivät selittämään kohdemuuttujia tilastollisesti merkitsevällä tasolla. Tämän jälkeen tutkittiin näiden merkitseviksi selittäviksi tekijöiksi valikoituneiden muuttujien vaikutusta selitettäviin muuttujiin. Käytettävissä olevien selittävien muuttujien määrä oli rajallinen ja tutkimuksessa haluttiin tutkia nimenomaan tiettyjen muuttujien vaikutusta tietyn kriteerimuuttujan havaittuun vaihteluun, joten kysymykset muotoiltiin miten-muotoon.

Regressioanalyysin erityinen vahvuus analyysimenetelmänä piilee sen kyvyssä tuottaa arvioita erilaisista suhteista tai vaikutuksista kahden muuttujan välillä siten, että muiden tekijöiden vaikutusta ilmiöön voidaan kontrolloida tai pitää vakiona. Regressioanalyysillä voidaan myös arvioida erilaisten olosuhteiden suhteellista vaikutusta ilmiöön ja siten tuoda ilmi, mikäli jokin muuttuja vaikuttaa lopputulokseen toista muuttujaa enemmän. Regressioanalyysiä voidaan käyttää lisäksi tunnistamaan sellaisia yksiköitä, tapauksia tai vastaajia, jotka menestyvät erityisen hyvin tai erityisen huonosti verrattuna siihen, mitä olisi ennustettu silloin, jos malli olisi tosiasiallinen heijastuma näistä suhteista siinä joukossa, jota vastaajat edustavat. Regressioanalyysiä voidaan käyttää myös erilaisten lyhyt- tai pitkäaikaisten vaikutusten ennustamis- tai ennakkointityökaluna. (Pearson 2010, 253.) Regressioanalyysi soveltuu monenlaisten aineistojen analysoimiseen. Sen käyttöä rajoittavat kuitenkin tietyt ennako-oletukset ja rajoitukset, kuten oletus siitä, että muuttujien väliset yhteydet ovat lineaarisia. (Nummenmaa 2009, 316.)

Regressioanalyysin ensimmäinen rajoitus on se, että ohjelmisto voi regressioanalyysissä, aivan kuten muissakin monimuuttujamenetelmissä, tuottaa ulos ainoastaan sen mukaisia tuloksia, mitä sinne on syötetty. Jos tutkija siis valitsee analyysiin muuttujia, jotka ovat lopputuloksen kannalta epäoleellisia, myös tulokset ovat enemmän tai vähemmän epävarmoja. Toinen rajoitus liittyy havaintojen määrään, jonka, samoin kuin monimuuttujamenetelmissä yleensä, tulisi olla riittävän suuri, jotta ilmiö ei ylimallitu ja tulokset pysyvät luotettavina. (Metsämuuronen 2008, 88–89.) Toisaalta regressioanalyysi toimii melko hyvin myös pienillä otoksilla, kunhan muut vaaditut oletukset ovat voimassa (Nummenmaa 2009, 316). Perinteisen regressioanalyysin oletus on, että selittävät muuttujat korreloivat kohtuullisesti suhteessa selitettävään muuttujaan, mutta eivät ole liian voimakkaasti suhteessa toisiinsa (Metsämuuronen 2002, 22) Jos selittävät muuttujat ovat toisiinsa liian voimakkaassa yhteydessä, ne

ovat kolineaarisia, jolloin esimerkiksi kahdesta malliin hyvin sopivasta muuttujasta toinen saattaa näyttää huonosti sopivalta selittäjältä. Jos näin käy, toinen kolineaarisista muuttujista on jo yksin selittänyt sen vaihtelun, jota molemmat muuttujat todellisuudessa yhdessä selittävät. (Nummenmaa 2009, 316.) Lisäksi oletus on, että residuaalit, saadun mallin selittämättä jäänyt osa, ovat normaalisti jakautuneita ja niiden hajonta on tasainen. Mikäli näin ei ole, tulosta ei voida pitää oikeana ja tarkkana. (Metsämuuronen 2002, 41.)

Myös logistinen regressioanalyysi sopii sekä todellisuuden mallittamiseen että havaintojen ennustamiseen. Logistinen regressio on suosittu erityisesti terveystieteiden ja lääketieteen parissa ja eräs tyyppinen logistisen regressioanalyysin yhteydessä ilmenevä kysymys on, sairastuuko vai ei. Samaa kysymyksenasettelua voidaan käyttää kasvatustieteissä esimerkiksi kysymällä, menestyykö yksilö vai ei. Perinteisen regressioanalyysin tavoin logistinen regressioanalyysi sopii myös kahteen tilanteeseen. Regressioanalyysissä etsitään muuttujajoukon keskeltä tekijöitä, jotka ovat yhdessä kykeneviä selittämään jotakin jatkuvaa muuttujaa. Logistisessa regressioanalyysissä muuttujajoukon keskeltä etsitään sellaisia tekijöitä, jotka kykenevät yhdessä selittämään sellaista muuttujaa, joka voi saada kaksi tai useampia toisensa poissulkevia arvoja, kuten kysymyksessä siitä, menestyykö yksilö vai ei. Sivistyneempi analyysin muoto on sama kuin perinteisessä regressioanalyysissä eli siinä tutkitaan sellaisten muuttujien osuutta selittävinä tekijöinä, joiden vaikutus tiedetään tärkeäksi jo ennalta. Lisäksi analyysin avulla on mahdollista vertailla selittäviä tekijöitä ja testata, olisivatko niistä tietyt muuttujat selittäjinä parempia kuin toiset. (Metsämuuronen 2008, 114–115.)

Logistisen regressioanalyysin rajoitukset ovat samat kuin perinteisen regressioanalyysin, mutta sen oletukset ovat osittain erilaiset. Selitettävien muuttujien välisistä yhteyksistä ei tehdä oletuksia, mutta selittävien muuttujien ja selitettävän muuttujan logit-muutoksen välillä oletetaan olevan lineaarisen yhteyden. Myös logistinen regressioanalyysi on herkkä sille, että selittävät muuttujat ovat kolineaarisia eli korreloivat liian voimakkaasti suhteessa toisiinsa. Lisäksi residuaalien tulee olla normaalisti jakautuneita ja hajonnaltaan tasaisia. Kun näin on, tuloksia voidaan pitää oikeina ja luotettavina. (Metsämuuronen 2008, 115–117.) Vaikka logistinen regressioanalyysi vaatii joidenkin ehtojen täyttymistä, sen yleiset vaatimukset ovat kaikkiaan varsin lieviä ja menetelmänä se onkin hyvin joustava (Jokivuori & Hietala 2007, 59).

4.5 Aineiston analyysi

Aineistoa analysoitiin SPSS 23.0 -ohjelmistolla frekvenssijakaumien ja korrelaatioiden tarkasteluiden sekä lineaarisen ja logistisen regressioanalyysin avulla. Näin pyrittiin saamaan esiin erilaisia selittäviä tekijöitä ja selvittämään, kuinka paljon erilaiset tekijät (esim. syntymävuosi, yo-todistuksen arvosanat tai sukupuoli) selittivät valituksi tulemistä tai valintakokeessa tai yliopisto-opinnoissa menestymistä yhdessä tai erikseen. Kaikkien tilastollisten testien merkitsevyystasoksi määriteltiin $p < 0,05$. Analyysin päätavoite oli siis löytää yhteyksiä selittävien ja selitettävien muuttujien väliltä. Tutkimuskysymysten pohjalta selittäviä muuttujia olivat ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat ja VAKAVA-kokeen pisteet. Selitettäviä muuttujia olivat puolestaan sisäänpääsy, VAKAVA-kokeen pisteet ja yliopisto-opinnoissa menestyminen.

Ylioppilastutkintotodistuksen arvosanamuuttujia oli yhdistelty ja yhdisteltiin analyysin alkuvaiheessa matematiikan, kielten ja reaalikokeen arvosanojen kohdalla. Valtaosa hakijoista oli osallistunut joko pitkän tai lyhyen matematiikan ylioppilaskokeeseen. Pitkän ja lyhyen matematiikan arvosanat on pisteytetty valintakokeen yhteydessä suhteessa toisiinsa siten, että opiskelija saa esimerkiksi pitkän matematiikan laudaturista yhdeksän pistettä ja lyhyen matikan laudaturista viisi pistettä, pitkän matematiikan eximiasta kahdeksan pistettä ja lyhyen matikan eximiasta neljä pistettä ja niin edelleen (ks. Tampereen yliopisto 2016b; 2016c). Näiden pisteytysten pohjalta on luotu uusi muuttuja, jossa ovat mukana kaikki matematiikan ylioppilaskokeisiin osallistuneet. Uusi muuttuja mahdollisti matematiikan arvosanamuuttujan ottamisen mukaan analyysiin tasapuolisemmalla tavalla kuin jos pitkän ja lyhyen matematiikan arvosanoista olisi luotu suoraviivaisesti keskiarvosummamuuttuja. Keskiarvosummamuuttuja ei olisi huomionut oppimäärän laajuutta lainkaan. Reaaliarvosanat ja kielet yhdisteltiin luomalla eri kokeiden arvosanoista keskiarvosummamuuttuja. Tämä ei tuonut esiin suoritettujen kokeiden määrää, mutta kuvasi analyysiin soveltuvimmalla tavalla reaalikokeissa menestymistä kokonaisuutena. Kielten kokeissa on matematiikan tavoin mukana usean pituisia oppimääriä, mutta koska kieliä ei erikseen pisteytetä valintojen yhteydessä, niistä ei ollut olemassa vastaavaa pisteytystä, jossa pitkän, keskipitkän ja lyhyen kielen arvosanat olisi arvotettu suhteessa toisiinsa. Siksi reaaliaineiden ohella myös kielten kokeiden osalta sopivin vaihtoehto tässä tutkimuksessa oli keskiarvosummamuuttujan käyttäminen. Edellä mainittujen toimenpiteiden avulla analyysiin saatiin mukaan kaikki hakijat, jotka olivat kirjoittaneet äidinkielen lisäksi pitkän tai lyhyen matematiikan, vähintään yhden kielen ja vähintään yhden reaaliaineen kokeen.

Äidinkielen arvosanan, matematiikan arvosanan ja kielten ja reaaliaineiden arvosanojen keskiarvojen käyttöä tuki myös vertailu, joka tehtiin näiden neljän muuttujan arvosanojen keskiarvon ja kaikkien ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen keskiarvon välillä. Koska ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat on arvioitu suhteellisen arviointitavan mukaisesti (ks. Mehtäläinen & Välijärvi 2013, 13) ja niiden jakauma on lähellä normaalijakaumaa, oli oletettavaa, että myös yhdisteltyjen muuttujien arvosanojen keskiarvo ja siten näiden keskiarvojen erotus noudattaisi normaalijakauman muotoa. Erotuksen ei siis pitänyt saada suuria arvoja. Tämä pitikin paikkansa ja kaikkien arvosanojen keskiarvon ja neljän muuttujan keskiarvon erotuksen keskiarvo oli -0,0746, mediaani 0, moodi 0,25 ja keskihajonta 0,45364. Erotuksen saamat arvot vaihtelivat välillä -1,67–1,58 sen vinous oli -0,278 ja huipukkuus 0,140. Erotusta kuvailevat tunnusluvut olivat niin lähellä nollaa, että valittujen neljän muuttujan käyttöä voitiin pitää perusteltuna ja yhdisteltyä muuttujaa normaalisti jakautuneena.

VAKAVA-kokeen pisteistä käytettiin välille 0–20 skaalattua VAKAVA-pistemuuttujaa, jotta eri vuosien VAKAVA-pisteet saatiin toisiinsa nähden vertailukelpoisiksi. Kokeen raakapisteiden kokonaismäärä vaihtelee vuosittain, joten ilman skaalausta vuosien välinen vertailu ei olisi ollut mahdollista. Valituksi tulleiden ja valitsematta jääneiden erottelemiseksi luotiin muuttuja, jossa suoraan ja varasijalta valitut opiskelijat luokiteltiin yhdeksi luokaksi ja varasijalle jääneet ja hylätyt toiseksi luokaksi. Näiden luokkien perusteella rakennettua valitut/ei-valitut -muuttujaa käytettiin selitettävänä muuttujana logistisessa regressioanalyysissä. Yliopisto-opinnoissa menestymistä tarkasteltiin puolestaan kolmen eri osatekijän avulla. Näitä olivat kaikkien numeerisilla arvosanoilla (asteikolla 1–5) arvioitujen opintojaksojen opintopistemäärällä painotettu keskiarvo (jatkossa kurssiarvosanojen keskiarvo), lukukausien määrällä jaettu suoritettujen opintopisteiden kokonaismäärä (jatkossa opintovauhti) ja kandidaatintutkielman arvosana.

Selittäviksi muuttujiksi otettiin tarkasteluihin mukaan edellä mainittujen lisäksi myös sukupuoli- ja ikämuuttujat sekä muuttuja, joka kertoo, onko kyseessä vanha vai uusi ylioppilas (jatkossa vanha/uusi yo). Ikämuuttuja luotiin hakijoiden syntymäajan perusteella ja vanha/uusi yo -muuttuja rakennettiin siten, että uusiksi ylioppilaiksi luokiteltiin kunakin tarkastelujakson vuonna saman ja edeltävänä vuonna ylioppilaaksi valmistuneet hakijat. Vuonna 2009 uusiksi ylioppilaiksi luokiteltiin siis vuosina 2009 ja 2008 ylioppilaaksi kirjoittaneet ja niin edelleen. Näiden taustatietomuuttujien avulla pystyttiin tarkastelemaan aineiston tarjoamien taustatietojen yhteyksiä selitettäviin muuttujiin ja siten saamaan lisätietoa ilmiöstä. Erityisesti vanha/uusi yo -muuttuja on kiinnostava nimenomaan VAKAVAn näkökulmasta, sillä VAKAVAn yhtenä tavoitteena on ollut parantaa uusien ylioppilaiden asemaa valintaprosessissa.

Myös soveltuvuuskokeesta saatuja pisteitä käytettiin sekä selittävänä että selitettävänä muuttujana tuomaan lisätietoa ja vahvistamaan aineistosta tehtyjä johtopäätöksiä. Luokanopettaja- ja varhaiskasvatuksen koulutusten valintakokeissa soveltuvuuskokeet pisteytetään eri asteikolla, joten niiden suora vertaaminen ei ollut mahdollista. Luokanopettajakoulutuksen osalta pisteet vaihtelivat välillä 0–60 ja varhaiskasvatuksen koulutuksessa välillä 0–20. Luokanopettajakoulutukseen osallistuneiden soveltuvuuskoepisteet skaalattiin yhtäaikaisen tarkastelun mahdollistamiseksi välille 0–20. Soveltuvuuskokeiden pisteitä tarkasteltiin kuitenkin myös erikseen molempien koulutusten osalta ja tällöin käytettiin alkuperäisiä vaihteluvälejä.

Muuttujien yhdistelyjen ja rakentamisten jälkeen aineisto oli valmis testien tekemiseen. Korrelaatio-tarkastelut eivät tuoneet lisäarvoa suhteessa regressioanalyysiin, joten ne jätettiin raportoinnin ulkopuolelle. Aineisto tarjosi hyvin valmiin mallin regressioanalyysien tekemiselle, mutta mallin lopullinen muoto varmistui vasta askeltavan regressioanalyysin avulla. Askeltavalla regressioanalyysillä muuttujia lisättiin malliin ja poistettiin siitä vaiheittain, kunnes jäljellä olivat vain riippuvan muuttujan vaihtelua tilastollisesti merkitsevästi selittävät riippumattomat muuttujat (ks. Nummenmaa 2009, 318). Tämän jälkeen tehtiin varsinainen regressioanalyysi pakotetulla menetelmällä. Sen avulla voitiin tehdä johtopäätöksiä siitä, mitkä tekijät yhdessä tai joissain tapauksissa myös yksin selittävät riippuvan muuttujan vaihtelua. Logistisen regressioanalyysin kohdalla käytettiin askeltavan regressioanalyysin sijaan ehdollista lisäysmenetelmää (forward conditional), jonka tavoite oli kuitenkin sama. Sen avulla pyrittiin siis löytämään malliin ensin selittäjiksi tilastollisesti merkitsevät riippumattomat muuttujat, joiden avulla varsinainen logistinen regressioanalyysi tehtiin. Tämän jälkeen mallin antamista tuloksista tehtiin johtopäätökset ja niitä tulkittiin suhteessa toisiinsa ja tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen.

5 TUTKIMUSTULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää ennustavatko ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat sisäänpääsyä yliopistoon ja menestystä VAKAVA-kokeessa tai yliopisto-opinnoissa ja ennustavatko VAKAVA-kokeesta saadut pisteet menestystä yliopisto-opinnoissa. Yhteyksiä selvitettiin pääasiassa logistisen ja lineaarisen regressioanalyysin avulla. Tarkastelussa käytettiin muuttujina ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoja, VAKAVA-kokeesta saatuja pisteitä, yliopisto-opintojen kurssiarvosanojen keskiarvoa, suoritettujen opintopisteiden määrää ja kandidaatin tutkielman arvosanaa. Lisäksi edellä mainittuja muuttujia tarkasteltiin suhteessa hakijoiden sukupuoleen, ikään, soveltuvuuskokeista saatuihin pisteisiin, ylioppilastutkintotodistuksesta saatuihin pisteisiin ja siihen, onko hakija vanha vai uusi ylioppilas (vanha/uusi yo). Ylioppilastutkinnossa menestymisen mittareina käytettiin tässä tutkimuksessa äidinkielen (äidinkieli, AI) ja matematiikan (matematiikka, MA) ylioppilaskokeiden arvosanoja sekä reaaliaineiden (reaali, RE) ja kielten (kielet, KI) ylioppilaskokeiden arvosanojen keskiarvoja. Tässä luvussa kuvaillaan testien avulla saatuja tuloksia.

5.1 Ylioppilastutkinnon arvosanojen yhteys yliopistoon sisäänpääsyyn

Ensimmäiseksi haluttiin selvittää, miten ylioppilastutkinnon arvosanat ennustavat hakijoiden sisäänpääsyä yliopistoon. Sisäänpääsyyn olivat yhteydessä hakijan VAKAVA-kokeesta saamat pisteet, soveltuvuuskokeen pisteet ja muun muassa ylioppilastutkintotodistuksesta saatavat todistuspisteet. Ylioppilastutkintotodistuksen lisäksi todistuspisteitä on mahdollista saada esimerkiksi lukiodiplomeista. (Tampereen yliopisto 2016b; 2016c.) Ehdollisesti selittäviä tekijöitä lisäävällä (forward conditional) logistisella regressioanalyysillä saatiin selville, että ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoista ainoastaan äidinkielen ja matematiikan arvosanat ennustivat tilastollisesti merkitsevästi sisäänpääsyä yliopistoon. Näillä tilastollisesti merkitsevillä tekijöillä tehty analyysi osoitti, että malli (malli 1) oli aineistoon sopiva ($p < 0,001$), mutta sen selitysaste vaikutti olevan melko heikko (Nagelkerke $R^2 =$

0,171). Malli luokitteli tapauksista kaikkiaan 67,8 prosenttia oikein. Pelkkien ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen perusteella voitaisiin siis ennustaa kaikkiaan 67,8 prosentin hakijoista kohdalla oikein, pääsevätkö nämä opiskelemaan vai eivät. Valittujen ennustaminen oli kuitenkin hyvin satunnaista, sillä malli onnistui luokittelemaan heistä oikein ainoastaan 36,6 prosenttia. Sisään päässeiden osalta parempaan ennustustarkkuuteen päästäisiin vaikkapa heittämällä kolikkoa. Valitsematta jääneet malli sen sijaan onnistui ennustamaan hyvin ja heistä peräti 85,6 prosenttia tuli luokitelluksi oikein. Regressiokertoimet poikkesivat nolasta tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,001$). Äidinkielen arvosanan vedonlyöntisuhde (odds ratio, OR) oli mallin mukaan 1,682 ja matematiikan arvosanan vedonlyöntisuhde 1,246 (taulukko 2). Yhden arvosanan korotus äidinkielen kokeessa nostaisi siis hakijan sisäänpääsymahdollisuudet 1,7-kertaisiksi ja vastaavasti yhden arvosanan korotus matematiikan kokeessa 1,2-kertaisiksi.

TAULUKKO 2. Logistisen regressioanalyysin mukaan sisäänpääsyä ennustavat ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat (malli 1)

	OR	95 % luottamusväli	p-arvo
Äidinkieli	1,682	1,449–1,953	0,000
Matematiikka	1,246	1,159–1,339	0,000

Kun tarkasteluun otettiin mukaan hakijoiden taustatietomuuttujista sukupuoli, ikä ja vanha/uusi yo, Ehdollisesti selittäviä tekijöitä lisäävä (forward conditional) logistinen regressioanalyysi pudotti mallista pois reaalien ja kielten arvosanojen lisäksi iän ja vanha/uusi yo -muuttujan. Varsinainen analyysi tehtiin merkitseviksi tekijöiksi havaituilla muuttujilla, joita olivat siis äidinkieli, matematiikka ja sukupuoli. Malli (malli 2) oli jälleen aineistoon sopiva ($p < 0,001$), mutta selitysaste jäi edelleen heikoksi (Nagelkerke $R^2 = 0,185$). Mallin ennustustarkkuus oli hyvin lähellä ilman taustatietomuuttujia tehtyä analyysiä ja kaikista tapauksista pystyttiin luokittelemaan sen perusteella oikein 68,6 prosenttia. Valittujen ennustaminen oli tämänkin mallin mukaan satunnaista 41,9 prosentin ennustustarkkuudella, mutta valitsematta jääneiden ennustustarkkuus oli edelleen hyvä, 83,8 prosenttia. Jopa 83,8 prosentin kohdalla voitaisiin siis ennustaa äidinkielen ja matematiikan arvosanojen sekä sukupuolen perusteella oikein, että henkilö ei pääse opiskelemaan. Regressiokertoimet poikkesivat nolasta tilastollisesti merkitsevästi ($p \leq 0,001$). Äidinkielen ja matematiikan arvosanojen vedonlyöntisuhteet olivat hyvin lähellä edellisen, ilman taustatietomuuttujia tehdyn testin vedonlyöntisuhteita ja sukupuoli-muuttujalle malli antoi vedonlyöntisuhteen 1,944 (taulukko 3). Mallin mukaan naiset tulivat valituksi

opiskelemaan miehiä useammin. Heidän todennäköisyytensä tulla valituksi oli miehiin verrattuna 1,9-kertainen.

TAULUKKO 3. Logistisen regressioanalyysin mukaan sisäänpääsyä ennustavat tekijät (malli 2)

	OR	95 % luottamusväli	p-arvo
Äidinkieli	1,742	1,497–2,026	0,000
Matematiikka	1,246	1,159–1,339	0,000
Sukupuoli			
mies	1		
nainen	1,944	1,292–2,927	0,001

5.2 Ylioppilastutkinnon arvosanojen yhteys VAKAVA-kokeessa menestymiseen

Toiseksi haluttiin selvittää miten ylioppilastutkinnon arvosanat ennustavat menestystä VAKAVA-kokeessa. Ylioppilastutkintotodistuksen ja VAKAVA-kokeen menestymisen välisiä yhteyksiä tutkittiin lineaarisen regressioanalyysin avulla. Askeltavalla lineaarisella regressioanalyysillä saatiin selville, että ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoista ainoastaan kielten ja reaalien arvosanat olivat tilastollisesti merkitseviä selittäviä tekijöitä VAKAVA-kokeesta saatuja pisteitä ennustettaessa. Näillä merkitsevillä muuttujilla tehdyssä analyysissä reaalien arvosanan regressiokerroin (B) oli 0,115 ($p < 0,01$) ja kielten arvosanan regressiokerroin 0,229 ($p < 0,001$) (taulukko 4). Kyseisten aineiden kokeet siis ennustavat menestystä VAKAVA-kokeessa ja yhden arvosanan korotus reaalien ylioppilaskokeessa parantaisi VAKAVA-kokeen 0–20 välille skaalattua tulosta, kuitenkin ainoastaan 0,115 pisteellä. Vastaavasti yhden arvosanan korotus kielten kokeessa parantaisi VAKAVA-kokeen tulosta 0,229 pisteellä. Malli (malli 3) oli aineistoon sopiva ($p < 0,001$), mutta sen selitysaste jäi vaatimattomaksi ($R_a^2 = 0,047$). Ainakaan ylioppilastutkintotodistuksen avulla ei siis voitu selittää VAKAVA-kokeen pisteiden vaihtelusta enempää kuin 4,7 prosenttia.

TAULUKKO 4. Regressioanalyysin mukaan VAKAVA-kokeen pistemäärää ennustavat ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat (malli 3)

	B*	β^{**}	p-arvo
Reaali	0,115	0,086	0,006
Kielet	0,229	0,176	0,000

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

Kun tarkasteluun otettiin mukaan ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen lisäksi sukupuoli-, ikä- ja vanha/uusi yo -muuttujat, askeltavan regressioanalyysin avulla selvisi, että näistä muuttujista tilastollisesti merkitseviä selittäviä tekijöitä olivat kielten ja reaalin arvosanat, sukupuoli sekä vanha/uusi yo. Näillä neljällä muuttujalla tehdyssä analyysissä reaalin ja kielten arvosanojen regressiokertoimet (B) olivat hyvin lähellä ilman taustatietomuuttujia tehdyn aiemman testin kertoimia, sukupuolimuuttujan regressiokerroin 0,545 ($p < 0,001$) ja vanha/uusi yo:n -0,363 ($p < 0,001$) (taulukko 5). Mallin (malli 4) mukaan naiset siis menestyivät VAKAVA-kokeessa miehiä paremmin ja uudet ylioppilaat vanhoja ylioppilaita heikommin. Malli sopi aineistoon ($p < 0,001$), mutta sen selitysaste jäi jälleen vaatimattomaksi ($R_a^2 = 0,069$). Edellä esitettyjen muuttujien avulla ei siis voitu selittää VAKAVA-kokeen pisteiden vaihtelusta enempää kuin 6,9 prosenttia

TAULUKKO 5. Regressioanalyysin mukaan VAKAVA-kokeen pistemäärää ennustavat tekijät (malli 4)

	B*	β^{**}	p-arvo
Reaali	0,118	0,088	0,007
Kielet	0,244	0,187	0,000
Sukupuoli (0 = mies, 1 = nainen)	0,545	0,126	0,000
Vanha/uusi yo (0 = vanha yo, 1 = uusi yo)	-0,363	-0,114	0,000

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

5.3 Ylioppilastutkinnon arvosanojen yhteys yliopisto-opinnoissa menestymiseen

Seuraavaksi haluttiin selvittää ennustavatko ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat menestystä yliopisto-opinnoissa. Yhteyksiä ylioppilastutkintotodistuksen ja yliopisto-opinnoissa menestymisen välillä tutkittiin lineaarisen regressioanalyysin avulla. Ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoja tarkasteltiin suhteessa yliopisto-opinnoissa menestymisen kolmeen mittariin: kurssiarvosanojen keskiarvoon, opintovauhtiin ja kandidaatin tutkielman arvosanaan. Ensin tutkittiin ylioppilastutkinnon ja kurssiarvosanojen keskiarvon välistä yhteyttä. Askeltavan regressioanalyysin perusteella ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoista ainoastaan äidinkielen ja matematiikan arvosanat olivat tilastollisesti merkitseviä selittäviä tekijöitä kurssiarvosanojen keskiarvoa ennustettaessa. Näillä merkitsevillä muuttujilla tehdyssä analyysissä äidinkielen arvosanan regressiokerroin (B) oli 0,302 ($p < 0,001$) ja matematiikan arvosanan regressiokerroin 0,135 ($p < 0,001$) (taulukko 6). Näiden kahden aineen kokeet siis ennustavat kurssiarvosanojen keskiarvoa. Yhden arvosanan korotus äidinkielen ylioppilaskokeessa parantaisi keskiarvoa 0,301 arvosanalla ja vastaavasti yhden arvosanan korotus matematiikan kokeessa 0,135 arvosanalla. Malli (malli 5) oli aineistoon sopiva ($p < 0,001$), mutta sen selitysaste oli heikko ($R_a^2 = 0,091$). Ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat siis selittivät kurssiarvosanojen keskiarvon vaihtelusta ainoastaan 9,1 prosenttia.

TAULUKKO 6. Regressioanalyysin mukaan kurssiarvosanojen keskiarvoa ennustavat ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat (malli 5)

	B*	β^{**}	p-arvo
Äidinkieli	0,302	0,197	0,000
Matematiikka	0,135	0,186	0,000

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

Seuraavaksi tarkasteluun otettiin mukaan ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen lisäksi sukupuoli-, ikä- ja vanha/uusi yo -muuttajat. Askeltavan regressioanalyysin tulosten mukaan näistä muuttujista tilastollisesti merkitseviä selittäviä tekijöitä olivat äidinkieli, matematiikka, sukupuoli ja vanha/uusi yo. Näiden neljän muuttujan avulla tehdyssä analyysissä äidinkielen ja matematiikan arvosanojen regressiokertoimet (B) olivat lähellä ilman taustatietomuuttujia tehdyn testin kertoimia, mutta taustatietomuuttujista sukupuolen regressiokerroin oli -0,453 ($p < 0,01$) ja vanha/uusi yo:n -0,280 ($p < 0,05$) (taulukko 7). Mallin (malli 6) mukaan naisten kurssiarvosanojen keskiarvo oli siis

heikompi kuin miesten ja uusien ylioppilaiden kurssiarvosanojen keskiarvo heikompi kuin vanhojen ylioppilaiden. Malli oli aineistoon sopiva ($p < 0,001$). Selitysaste oli hieman aiempaa mallia parempi ($R_a^2 = 0,109$), mutta edelleen melko vaatimaton. Tämän aineiston muuttujien avulla voitiin selittää opintopisteiden keskiarvon vaihtelusta vain 10,9 prosenttia.

TAULUKKO 7. Regressioanalyysin mukaan kurssiarvosanojen keskiarvoa ennustavat tekijät (malli 6)

	B*	β^{**}	p-arvo
Äidinkieli	0,349	0,227	0,000
Matematiikka	0,144	0,197	0,000
Sukupuoli (0 = mies, 1 = nainen)	-0,453	-0,101	0,002
Vanha/uusi yo (0 = vanha yo, 1 = uusi yo)	-0,280	-0,085	0,012

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

Toiseksi tarkasteltiin ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoja suhteessa opintovauhtiin. Malliin otettiin askeltavan regressioanalyysin tulosten perusteella mukaan ainoana merkitsevä tekijänä kielten arvosana. Kielten arvosanan regressiokerroin (B) oli negatiivinen, -1,264 ($p < 0,01$) eli kielten ko-
keessa menestyminen ennustaa heikkoa opintovauhtia (taulukko 8). Yhden arvosanan korotus kielten arvosanassa hidastaisi siis opintovauhtia 1,246 opintopistettä läsnäololukukautta kohden. Tämäkin malli (malli 7) oli aineistoon sopiva ($p < 0,01$), mutta selitysaste hyvin heikko ($R_a^2 = 0,023$) ja virhetermien keskihajonta melko suuri (std. error of the estimate 9,262).

TAULUKKO 8. Regressioanalyysin mukaan opintovauhtia ennustavat ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat (malli 7)

	B*	β^{**}	p-arvo
Kielet	-1,246	-0,161	0,006

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

Tarkasteltaessa ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen ohella sukupuoli-, ikä ja vanha/uusi yo -muuttujia, askeltavan regressioanalyysin tulosten mukaan muuttujista tilastollisesti merkitseviä selittäviä muuttujia olivat kielten arvosana ja vanha/uusi yo. Näiden kahden muuttujan avulla tehdyssä

analyysissä kielten arvosanan regressiokerroin (B) oli -1,370 ($p < 0,01$) ja vanha/uusi yo:n regressiokerroin 3,016 ($p < 0,01$) (taulukko 9). Mallin (malli 8) mukaan uudet ylioppilaat etenivät siis opinnoissaan jopa kolme kertaa vanhoja nopeammin. Malli oli aineistoon sopiva ($p = 0,001$), mutta selityssaste heikko ($R_a^2 = 0,044$) ja virhetermien keskihajonta melko suurta (std. error of the estimate 9,262). Tämän aineiston muuttujien avulla voitiin selittää opintopisteiden keskiarvon vaihtelusta ainoastaan 4,4 prosenttia.

TAULUKKO 9. Regressioanalyysin mukaan opintovauhtia ennustavat tekijät (malli 8)

	B*	β^{**}	p-arvo
Kielet	-1,370	-0,177	0,002
Vanha/uusi yo (0 = vanha yo, 1 = uusi yo)	3,016	0,156	0,007

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

Kolmanneksi ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoja testattiin vielä suhteessa kandidaatin tutkielman arvosanaan. Askeltavan regressioanalyysin avulla selvisi, että ainoa tilastollisesti merkitseviä selittäviä tekijä oli reaaliaineiden arvosana. Tällä muuttujalla tehdyssä analyysissä kielten arvosanan regressiokerroin (B) oli 0,189 ($p < 0,01$) (taulukko 10). Yhden arvosanan korotus reaaliaineiden ylioppilaskokeessa parantaisi siis kandidaattintutkielman arvosanaa 0,189 arvosanalla. Malli (malli 9) sopi aineistoon ($p < 0,01$), mutta sen selityssaste oli heikko ($R_a^2 = 0,042$). Kandidaatin tutkielman arvosanan vaihtelusta voitiin siis selittää ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen avulla ainoastaan 4,2 prosenttia.

TAULUKKO 10. Regressioanalyysin mukaan kandidaatin tutkielman arvosanaa ennustavat ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat (malli 9)

	B*	β^{**}	p-arvo
Reaali	0,189	0,221	0,006

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

Tarkasteluun otettiin mukaan ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen lisäksi vielä sukupuoli-, ikä- ja vanha/uusi yo -muuttujat. Askeltavan regressioanalyysin tulosten mukaan tilastollisesti merkitseviä selittäviä tekijöitä olivat reaalin arvosanan lisäksi sukupuoli, ikä ja vanha/uusi yo -muuttuja.

Näillä neljällä muuttujalla tehdyssä analyysissä reaalin arvosanan regressiokerroin (B) oli 0,176 ($p < 0,05$), sukupuolen 0,425 ($p < 0,05$) ja vanha/uusi yo:n -0,594 ($p = 0,001$) (taulukko 11). Iän regressiokerroin oli -0,032, mutta se ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,082$). Naiset saivat kandidaattitutkielmistaan miehiä parempia arvosanoja ja uudet ylioppilaat vanhoja ylioppilaita heikompia arvosanoja. Malli (malli 10) sopi aineistoon ($p < 0,001$). Selitysaste oli suurempi kuin pelkkiä ylioppilastutkintotodistusten arvosanoja selittäjinä käytettäessä ($R_a^2 = 0,112$), mutta edelleen melko vaatimaton. Tämän aineiston muuttujien avulla voitiinkin selittää opintopisteiden keskiarvon vaihtelusta vain 11,2 prosenttia.

TAULUKKO 11. Regressioanalyysin mukaan kandidaatin tutkielman arvosanaa ennustavat tekijät (malli 10)

	B*	β^{**}	p-arvo
Reaali	0,176	0,205	0,011
Sukupuoli (0 = mies, 1 = nainen)	0,425	0,181	0,027
Ikä	-0,032	-0,167	0,082
Vanha/uusi yo (0 = vanha yo, 1 = uusi yo)	-0,594	-0,339	0,001

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

5.4 Yliopisto-opinnoissa menestymisen ja VAKAVA-kokeesta saatujen pisteiden yhteys

Lopuksi haluttiin selvittää yhteyksiä VAKAVA-kokeessa ja yliopisto-opinnoissa menestymisen välillä. VAKAVA-kokeesta saatujen pisteiden ja yliopisto-opinnoissa menestymisen välisiä yhteyksiä tutkittiin regressioanalyysin avulla. VAKAVA-kokeen pisteitä tarkasteltiin suhteessa yliopisto-opinnoissa menestymisen kolmeen mittariin: kurssiarvosanojen keskiarvoon, opintovauhtiin ja kandidaatin tutkielman arvosanaan. Ensin tarkasteltiin VAKAVA-kokeen pisteiden ja kurssiarvosanojen keskiarvon välistä yhteyttä. VAKAVA-kokeen pisteiden regressiokerroin (B) oli -0,121 ($p < 0,05$) (taulukko 12). Analyysin mukaan VAKAVA-kokeessa hyvin menestyneet opiskelijat eivät siis saa hyviä arvosanoja yliopisto-opinnoistaan, vaan yhden arvosanan korotus VAKAVA-kokeen välille 0–20 luokiteltuun pistemäärään heikentäisi kurssiarvosanojen keskiarvoa 0,121 arvosanalla. Malli (malli 11) oli aineistoon sopiva ($p < 0,05$), mutta sen selitysaste hyvin vaatimaton ($R_a^2 = 0,015$).

VAKAVA-kokeen pistemäärällä voidaankin selittää kurssiarvosanojen keskiarvon vaihtelusta ainoastaan 1,5 prosenttia. Sukupuoli, ikä tai vanha/uusi yo -muuttuja eivät selittäneet tilastollisesti merkitsevästi kurssiarvosanojen keskiarvoa, kun niitä tarkasteltiin yhdessä VAKAVA-pisteiden kanssa.

TAULUKKO 12. VAKAVA-kokeen pisteiden ja kurssiarvosanojen keskiarvon yhteys regressioanalyysin mukaan (malli 11)

	B*	β^{**}	p-arvo
VAKAVA-kokeen pisteet	-0,121	-0,132	0,011

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

Seuraavaksi tarkasteltiin VAKAVA-kokeen pisteiden yhteyttä toiseen opintomenestyksen mittariin, opintovauhtiin. Malli ei kuitenkaan ollut aineistoon sopiva ($p > 0,05$) eikä regressiokerroin ollut tilastollisesti merkitsevä ($p > 0,05$). Kun malliin otettiin mukaan selittäviksi muuttujiksi myös sukupuoli, ikä ja vanha/uusi yo, merkitseväksi selittäjäksi saatiin askeltavalla regressioanalyysillä vanha/uusi yo. Koska selittäjäksi jäi ainoastaan yksi muuttuja, pakotettua testiä ei ollut perusteltua tehdä. Lisäksi koska kyseessä oli taustatietomuuttuja, joka ei ollut tämän tutkimuksen ydinkysymysten näkökulmasta keskiössä, tarkastelua ei jatkettu sen osalta myöskään muilla menetelmillä askeltavaa regressioanalyysiä pidemmälle. Askeltavan regressioanalyysin tulosten perusteella vanha/uusi yo -muuttujan regressiokerroin (B) oli 2,312, mutta sen oli vain juuri ja juuri tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,05$) ja aineistoon sopiva ($p = 0,05$) (taulukko 13). Regressiokertoimen perusteella uusien ylioppilaiden opintovauhti olisi kuitenkin jopa 2,3 kertaa vanhojen ylioppilaiden opintovauhtia suurempi. Tilastolliseen merkitsevyyteen liittyvän mahdollisen ongelmallisuuden lisäksi mallin (malli 12) selityssaste oli hyvin vaatimaton ($R_a^2 = 0,010$). Opintovauhdin vaihtelusta voitiinkin selittää vanha/uusi yo -muuttujalla ainoastaan yksi prosentti.

TAULUKKO 13. Opintovauhtiin vaikuttavat tekijät regressioanalyysin mukaan (malli 12)

	B*	β^{**}	p-arvo
Vanha/uusi yo (0 = vanha yo, 1 = uusi yo)	2,312	0,113	0,05

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

VAKAVA-kokeen pisteitä tarkasteltiin vielä suhteessa kandidaatin tutkielman arvosanaan, joka oli kolmas opintomenestystä mittaava tekijä. VAKAVA-kokeen pisteiden regressiokertoimeksi (B) (taulukko 14) saatiin 0,098 ($p < 0,05$). Analyysin mukaan VAKAVA-kokeessa menestyminen ennustaa siis hyvää arvosanaa kandidaatintutkielmasta, mutta yhden arvosanan korotus välille 0–20 parantaisi kandidaatintutkielman arvosanaa ainoastaan 0,098 arvosanalla. Malli (malli 13) sopi aineistoon ($p < 0,05$), mutta sen selitysaste heikko ($R_a^2 = 0,023$). VAKAVA-kokeen pistemäärällä voitiin siis selittää kandidaatintutkielman arvosanan vaihtelusta vain 2,3 prosenttia.

TAULUKKO 14. VAKAVA-kokeen pisteiden ja kandidaatintutkielman arvosanan yhteys regressioanalyysin mukaan (malli 13)

	B*	β^{**}	p-arvo
VAKAVA-kokeen pisteet	0,098	0,171	0,031

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

Lopuksi analyysiin otettiin selittäviksi muuttujiksi mukaan vielä sukupuoli, ikä ja vanha/uusi yo. Askeltavalla regressioanalyysillä saatiin selittäviksi muuttujiksi sukupuoli, ikä ja vanha/uusi yo. Malli siis pudotti VAKAVA-kokeesta saadut pisteet pois kokonaan ja analyysi tehtiin kolmen muun muuttujan avulla. Sukupuolen regressiokerroin (B) oli 0,553 ($p < 0,01$), iän -0,034 ($p < 0,05$) ja vanha uusi yo:n -0,583 ($p = 0,001$) (taulukko 15). Mallin (malli 14) mukaan naiset saivat kandidaatintutkielmasta parempia arvosanoja kuin miehet, uudet ylioppilaat huonompia kuin vanhat ja iän noustessa yhdellä vuodella kandidaatin tutkielman arvosana laski 0,034 arvosanalla. Malli oli aineistoon sopiva ($p = 0,001$), mutta selitysaste matala ($R_a^2 = 0,087$).

TAULUKKO 15. Kandidaatintutkielman arvosanaan vaikuttavat tekijät regressioanalyysin mukaan (malli 14)

	B*	β^{**}	p-arvo
Sukupuoli (0 = mies, 1 = nainen)	0,553	0,237	0,003
Ikä	-0,034	-0,187	0,047
Vanha/uusi yo (0 = vanha yo, 1 = uusi yo)	-0,583	-0,332	0,001

* standardoimaton regressiokerroin

** standardoitu regressiokerroin

5.5 Ylioppilas- ja VAKAVA-kokeen tuloksilla heikko ennustearvo

Edellä olevissa alaluvuissa esitetyt analyysit osoittavat, että ylioppilastutkintotodistuksen arvosa-noilla ja VAKAVA-kokeessa menestymisellä ei ole selkeää yhteyttä toisiinsa tai yliopisto-opinnoissa menestymiseen. Seuraavaksi kootaan saatuja tuloksia ja esitetään niiden perusteella tehtäviä johto-päätöksiä. Taulukossa 16 ovat vielä kertaalleen nähtävissä myös mallien 1–14 testien perusteella saa-mat selitysasteet (Nagelkerke R^2 , R^2 ja R_a^{2**}). Johtopäätösten yhteydessä analysoidaan lisäksi tutkimus-tulosten herättämiä jatko- ja lisäkysymyksiä ja tehdään päätelmiä niistä. Luvun lopussa esitetään vielä yhteenveto saaduista tuloksista.

TAULUKKO 16. Aineistoon sopivien mallien selitysasteet

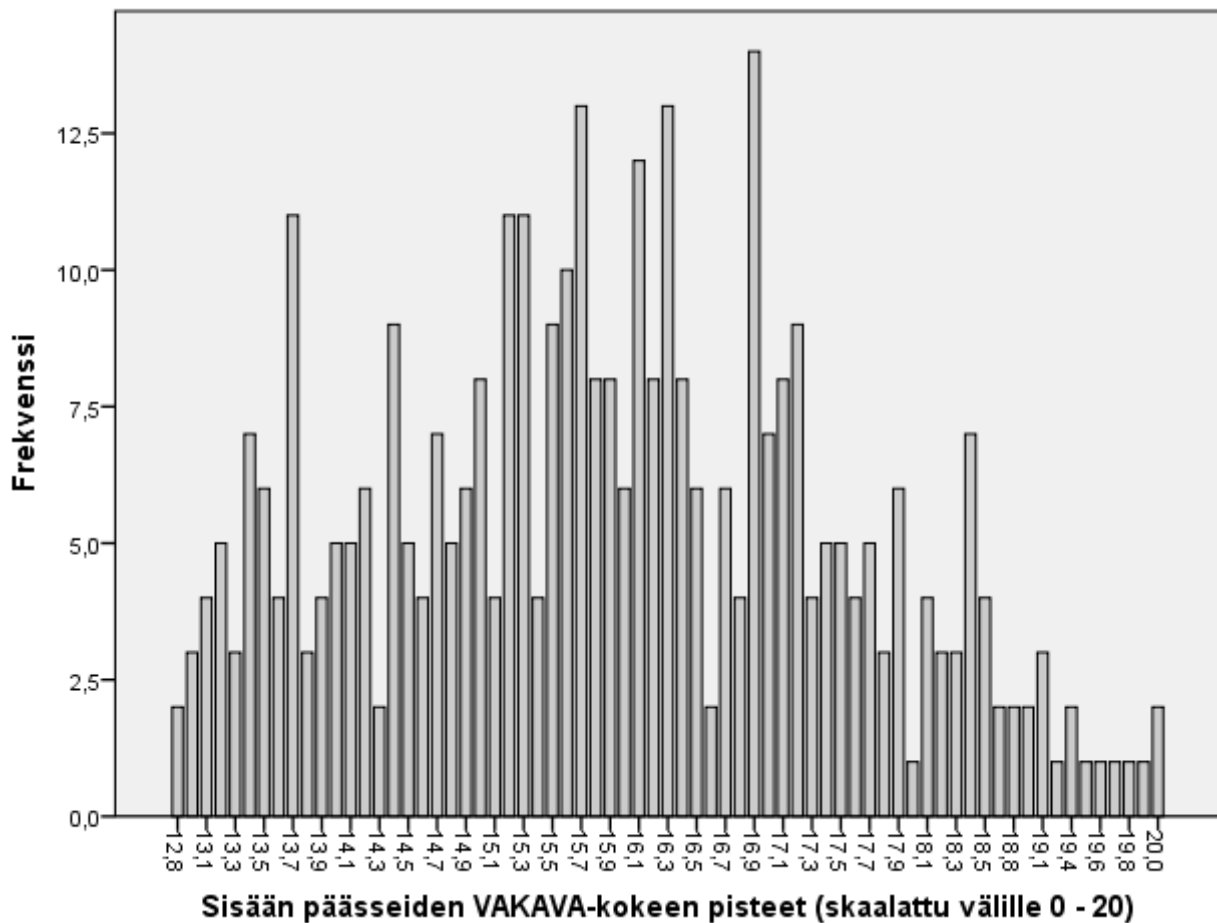
	Nagelkerke R^2	R^2 *	R_a^{2**}
Malli 1	0,171		
Malli 2	0,185		
Malli 3		0,049	0,047
Malli 4		0,072	0,069
Malli 5		0,093	0,091
Malli 6		0,113	0,109
Malli 7		0,026	0,023
Malli 8		0,050	0,044
Malli 9		0,049	0,042
Malli 10		0,135	0,112
Malli 11		0,017	0,015
Malli 12		0,013	0,010
Malli 13		0,029	0,023
Malli 14		0,105	0,087

* selitysaste

**korjattu selitysaste

Ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoista vain äidinkieli ja matematiikka ennustivat tilastollisesti merkitsevästi *valituksi tulemista*. Yhdellä äidinkielen arvosanan korotuksella sisäänpääsymahdollisuudet paranisivat 1,7-kertaisiksi ja matematiikan arvosanan korotuksella 1,2-kertaisiksi. Muista tutkituista tekijöistä ainoastaan sukupuolella oli vaikutusta sisäänpääsyyn. Miehiin verrattuna naiset tulivatkin 1,9-kertaa useammin valituiksi. Näiden tekijöiden avulla voidaan selittää sisäänpääsyn vaihtelusta vain pieni osa, mutta erityisesti valitsematta jääneet voitiin mallin avulla luokitella oikein. Äidinkielen ja matematiikan ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen vaikutus ei ole yllättävää siitä näkökulmasta, että ne vaikuttavat hyvin konkreettisella tavalla sisäänpääsyyn todistuspisteiden kautta. Sekä luokanopettajan- että varhaiskasvatuksen koulutuksen valinnoissa huomioidaan nimenomaan näiden kahden aineen ylioppilaskokeen arvosanat (ks. Tampereen yliopisto 2016b; 2016c).

Kun *ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoja* tutkittiin suhteessa *VAKAVA-kokeesta saatuihin pisteisiin*, tulokset olivat melko erilaisia. Ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoista ainoastaan reaali ja kielet olivat mallin mukaan yhteydessä VAKAVA-kokeen pisteisiin. Reaalin ja kielten kokeiden arvosanojen korotus yhdellä arvosanalla parantaisi mallin mukaan VAKAVA-kokeen pisteitä 0,115 ja 0,229 pisteellä. Muista muuttujista tilastollisesti merkitsevästi vaikuttivat sukupuoli ja vanha/uusi yo-muuttuja. Naiset menestyivät VAKAVA-kokeessa miehiä paremmin ja uudet ylioppilaat vanhoja ylioppilaita heikommin. Näidenkin tekijöiden avulla pisteiden vaihtelusta voidaan kuitenkin selittää vain 4,7–6,9 prosenttia. Lisäksi regressiokertoimet olivat lähellä nollaa, mikä tekee niiden tulkinnasta arveluttavaa. On kuitenkin hyvä huomata, että VAKAVA-kokeen pisteet on skaalattu testissä välille 0–20 ja ero tuntuu niiden osalta vielä pienemmältä kuin se ehkä todellisuudessa onkaan. Jos vaihtelua tarkastellaan suhteessa VAKAVA-kokeen raakapisteisiin, jotka vaihtelevat vuodesta riippuen välillä 95,83–191,50, ero pisteissä onkin jo hieman suurempi. Tämä ei kuitenkaan vaikuta mallin selitysvoimaan ja lisäksi on huomattava, että jo välille 0 – 20 skaalatuissa pisteissä on sisään päässeiden välillä huomattavaa vaihtelua (kuvio 2).



KUVIO 2. Sisään päässeiden VAKAVA-kokeen pisteet skaalattuna välille 0–20

Koska sisäänpääsyä ennustivat äidinkielen ja matematiikan arvosanat, mutta VAKAVA-kokeessa menestymistä sen sijaan reaalin ja kielten arvosanat, tarkasteltiin *ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoja* myös suhteessa *soveltuvuuskokeeseen*. Tämä tarkastelu tehtiin sen selvittämiseksi, vaikuttaivatko äidinkieli ja matematiikka sisäänpääsyyn muutoin kuin todistuspisteiden kautta. Riippuvana muuttujana käytettiin soveltuvuuskoe pisteiden 0–20 välille skaalattuja arvoja, jotta testiin saatiin mukaan sekä luokanopettaja- että varhaiskasvatuksen koulutuksen eri skaalalla pisteytetyt soveltuvuuskoe pisteet. Luokanopettajakoulutukseen hakijoiden kohdalla pisteet vaihtelivat alun perin välillä 0–60. Askeltavan lineaarisen regressioanalyysin perusteella ylioppilastutkintotodistuksen arvosanoista ainoastaan reaali selitti vaihtelua soveltuvuuskokeiden pisteissä. Pelkän reaalikokeen arvosanan avulla toteutettu malli ei kuitenkaan sopinut aineistoon ($p > 0,05$) eikä sen regressiokerroin ollut tilastollisesti merkitsevä ($p > 0,05$). Myös mallin selitysaste oli todella pieni ($R_a^2 = 0,004$).

Kun koulutusten soveltuvuuskokeita tarkasteltiin vielä erikseen, luokanopettajakoulutuksen osalta soveltuvuuskoe menestyksen ainoaksi selittäväksi ylioppilastutkintotodistuksen arvosanaksi saatiin

askeltavalla lineaarisella regressioanalyysillä kielet ja varhaiskasvatuksen koulutuksen soveltuvuuskokeiden osalta reaali. Luokanopettajakoulutuksen kohdalla pelkän kielten arvosanojen muuttujan avulla tehty testi ei kuitenkaan ollut aineistoon sopiva ($p > 0,05$) eikä sen saama regressiokerroin (B) ollut tilastollisesti merkitsevä ($p > 0,05$). Varhaiskasvatuksen koulutuksen osalta malli sopi aineistoon ($p = 0,01$), mutta sen selitysaste oli hyvin vaatimaton ($R_a^2 = 0,009$) ja regressiokerroin 0,539 ($p = 0,001$). Varhaiskasvatuksen koulutuksen kohdalla menestys reaalin ylioppilaskokeessa oli siis yhteydessä soveltuvuuskokeessa menestymiseen, vaikka vaihtelusta selittyikin sen avulla vain 0,9 prosenttia. Äidinkieli tai matematiikka eivät olleet kummankaan koulutuksen kohdalla yhteydessä soveltuvuuskokeista saatuihin pisteisiin.

Näyttää siis siltä, että äidinkielen ja matematiikan arvosanat ennustavat sisäänpääsyä ainoastaan todistuspisteiden kautta, sillä niillä ei ole yhteyttä valintakokeen kummankaan vaiheen, VAKAVA-kokeen tai soveltuvuuskokeen, pisteisiin. VAKAVA-kokeessa menestymiseen vaikuttivat aineiston perusteella ainoastaan reaali ja kielet ja soveltuvuuskokeessa menestymiseen reaali, mutta sekin vain varhaiskasvatuksen koulutukseen hakeneiden kohdalla. Sekä ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen ja VAKAVA-kokeessa menestymisen että ylioppilastutkintotodistuksen ja soveltuvuuskokeessa menestymisen välistä yhteyttä selittäneiden mallien selitysvoima oli heikko ja parhaimmillaankin ne selittivät vain 6,9 prosenttia valintakoepisteiden vaihtelusta. Yli 93 prosentin osuutta VAKAVA-kokeen tai soveltuvuuskokeen pisteissä tapahtuvasta vaihtelusta ei siis voitu selittää tämän aineiston perusteella lainkaan. Aineiston perusteella näyttääkin siltä, että ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat ennustavat jossain määrin sisäänpääsyä yliopistoon, mutta ne eivät ennusta menestystä VAKAVA-kokeessa.

Ylioppilastutkintotodistuksen ja yliopisto-opinnoissa menestymisen väliltä löytyi yhteyksiä, mutta parhaimmillaankin näiden mallien selitysasteet olivat vain noin 11 prosenttia ja heikoimmillaan alle kolme prosenttia. Menestyminen äidinkielen ja matematiikan ylioppilaskokeissa ennusti hyvää kurssiarvosanojen keskiarvoa, mutta kurssiarvosanoissa tapahtuvasta vaihtelusta selittyi kyseisen kahden aineen avulla vain alle 10 prosenttia. Opintovauhtia sen sijaan ennustivat kielet, mutta negatiivisesti siten, että menestys kielten kokeessa oli yhteydessä hitaampaan opintovauhtiin. Tämän mallin selitysaste oli kuitenkin kaikista heikoin, vain 2,3 prosenttia. Kandidaatintutkielman arvosanaan vaikutti puolestaan reaali, mutta sekin alle viiden prosentin selitysasteella. Sukupuoli vaikutti opintomenestykseen yliopistossa siten, että naisten kurssiarvosanojen keskiarvo oli heikompi kuin miesten, mutta he saivat kandidaatintutkielmistaan miehiin verrattuna parempia arvosanoja. Uusien ylioppilaiden keskiarvo oli puolestaan huonompi kuin vanhojen ja he saivat kandidaatintutkielmistaan heikompia

arvosanoja kuin vanhat ylioppilaat, mutta he toisaalta etenivät opinnoissaan jopa kolme kertaa vanhoja ylioppilaita nopeammin. Sukupuolen ja vanha/uusi yo -muuttujan sisältävien testien selitysasteet vaihtelivat välillä 4,4–11,2.

Ylioppilastutkintotodistuksen ja yliopisto-opinnoissa menestymisen yhteydestä voidaan tämän aineiston perusteella sanoa, että ylioppilastutkintotodistuksen kaikilla neljällä mittarilla on jossain määrin yhteyttä yliopisto-opinnoissa menestymiseen. Mallien selitysvoima vahvistuu hieman, kun mukaan otetaan selittäviksi tekijöiksi myös taustatietomuuttujat sukupuoli, ikä ja vanha/uusi yo. Yli 88 prosentin osuus yliopisto-opinnoissa menestymisessä tapahtuvasta vaihtelusta jää kuitenkin tämän aineiston pohjalta selittämättä. Aineiston perusteella ei siis voida tehdä sellaista päätelmää, että ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat ennustaisivat menestymistä yliopisto-opinnoissa, vaikka ne ovat kyllä yhteydessä toisiinsa.

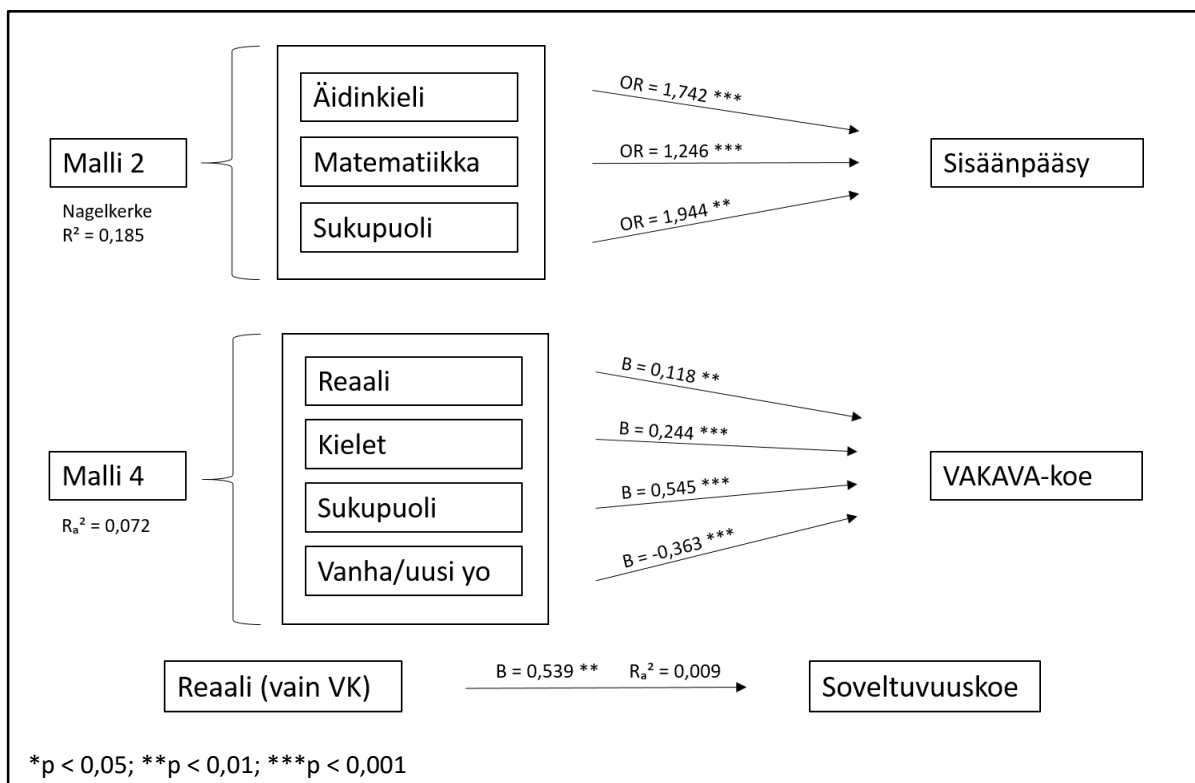
VAKAVA-kokeen ja yliopisto-opinnoissa menestymisen mittareina tarkasteltujen kolmen muuttujan väliset yhteydet olivat heikkoja tai niitä ei ollut lainkaan. VAKAVA-kokeesta saaduilla pisteillä oli negatiivinen yhteys kurssiarvosanojen keskiarvoon. Kokeessa hyvin menestyneiden kurssiarvosanojen keskiarvo oli siis huonompi kuin siinä heikommin menestyneiden. Selitysaste oli kuitenkin erittäin pieni, 1,5 prosenttia. VAKAVA-kokeen ja opintovauhdin väliltä ei sen sijaan löytynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Kandidaatintutkielman arvosanaan VAKAVA-kokeella oli positiivinen yhteys ja VAKAVA-kokeessa menestyminen ennusti hyvää arvosanaa kandidaatintutkielmasta. Selitysaste oli kuitenkin jälleen hyvin pieni, 2,3 prosenttia. Kun tarkasteluun otettiin mukaan taustatietomuuttujat sukupuoli, ikä ja vanha/uusi yo, VAKAVA-kokeen pisteet eivät selittäneet opintovauhtia tai kandidaatintutkielman arvosanaa tilastollisesti merkitsevästi, vaan malleihin jäi selittäviksi tekijöiksi ainoastaan taustatietomuuttujia. Vanha/uusi yo oli ainut opintovauhtia selittävä muuttuja, mutta sekin selitti opintovauhdin vaihtelusta ainoastaan yhden prosentin. Regressiokerroin oli juuri ja juuri tilastollisesti merkitsevä, mutta sen mukaan uusien ylioppilaiden opintovauhti oli yli kaksinkertainen vanhoihin ylioppilaisiin verrattuna. Kandidaatintutkielman arvosanan vaihtelua selittivät kaikki kolme taustatietomuuttujaa. Naiset saivat tutkielmistaan parempia arvosanoja kuin miehet, uudet ylioppilaat huonompia arvosanoja kuin vanhat ylioppilaat ja ikä vaikutti arvosanaan siten, että iän noustessa tutkielman arvosana laski. Tulokset olivat hyvin lähellä niitä tuloksia, jotka saatiin, kun taustatietojen vaikutusta testattiin yhdessä ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen kanssa.

Koska VAKAVA-kokeen ja yliopisto-opinnoissa menestymisen väliltä ei löytynyt vahvaa yhteyttä, tarkasteltiin lisäksi *soveltuvuuskokeiden pistemäärien* mahdollista yhteyttä *yliopisto-opinnoissa menestymiseen*. Riippumattomana muuttujana käytettiin ensin soveltuvuuskoepisteiden 0–20 välille skaalattuja arvoja, jotta testiin saatiin mukaan sekä luokanopettaja- että varhaiskasvatuksen koulutuksen eri skaalalla pisteytetyt soveltuvuuskoepisteet. Lineaarisen regressioanalyysin perusteella soveltuvuuskoepisteillä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys ainoastaan kurssiarvosanojen keskiarvoon ja tämänkin mallin selitysaste (R_a^2) oli pieni, vain 12,9 prosenttia. Regressiokerroin (B) oli 0,165 ($p < 0,001$). Kun soveltuvuuskoepisteitä tarkasteltiin molempien koulutusten osalta erikseen, luokanopettajakoulutuksen kohdalla soveltuvuuskokeiden pisteet olivat yhteydessä sekä kurssiarvosanojen keskiarvoon että kandidaatintutkielman arvosanaan. Vaihtelu soveltuvuuskokeiden pisteissä selitti mallin mukaan jopa 27,7 prosenttia kurssiarvosanojen keskiarvon vaihtelusta, mutta regressiokerroin oli hyvin pieni, 0,098 ($p < 0,001$). Kandidaatintutkielman arvosanan vaihtelusta soveltuvuuskokeiden pisteiden vaihtelu selitti vain noin viisi prosenttia ($R_a^2 = 0,052$). Regressiokerroin oli -0,061 ($p < 0,05$) eli parempi soveltuvuuskokeiden pistemäärä ennusti huonompaa kandidaatintutkielman arvosanaa. Varhaiskasvatuksen osalta ainoa tilastollisesti merkitsevä yhteys löytyi soveltuvuuskoepisteiden ja kurssiarvosanojen keskiarvon väliltä samaan tapaan kuin silloin, kun tarkastelussa olivat mukana molemmat koulutukset. Mallin selitysaste oli kuitenkin ainoastaan 4,6 prosenttia ja regressiokerroin 0,053 ($p < 0,001$).

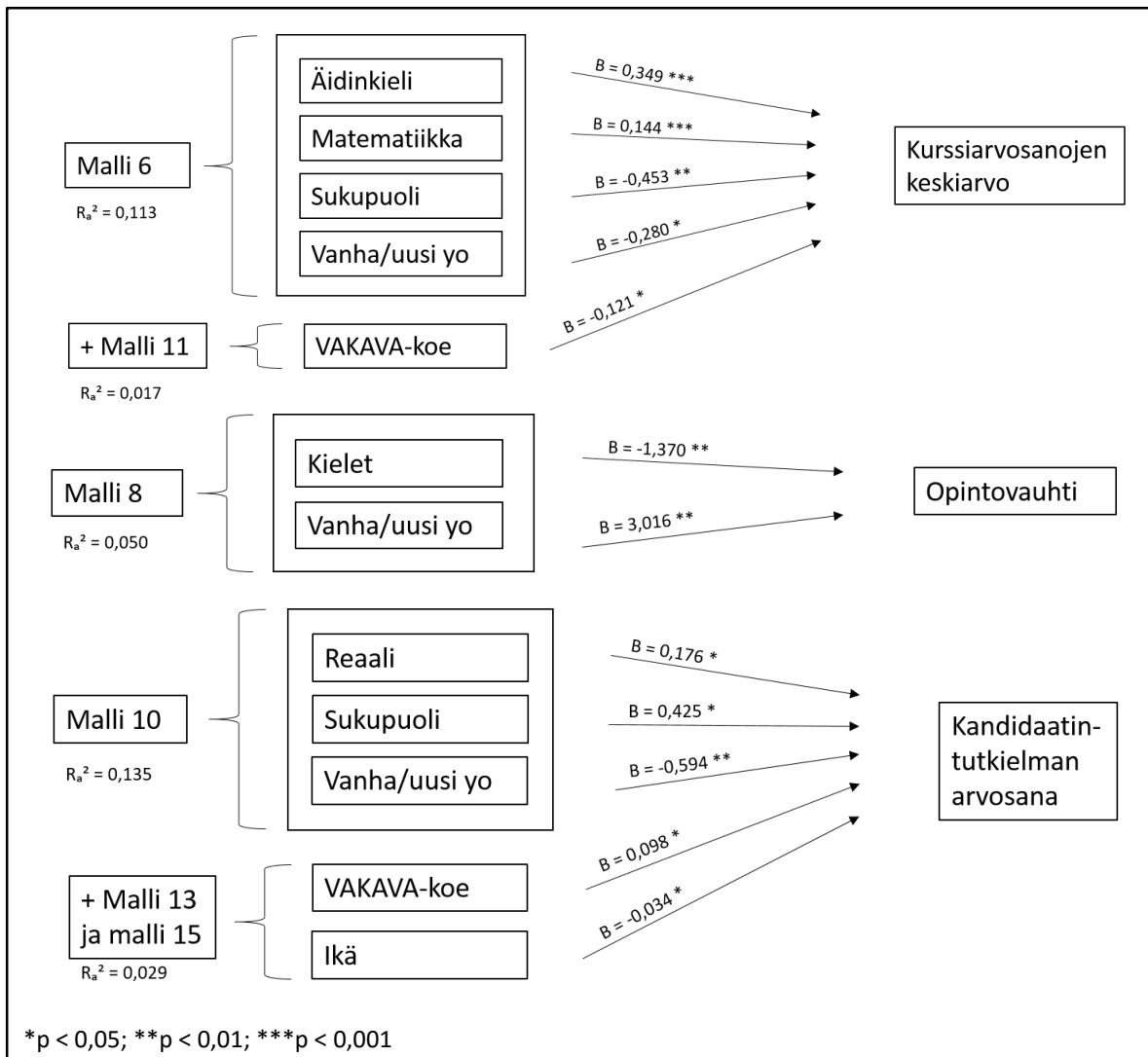
Näiden tulosten perusteella sekä luokanopettaja- että varhaiskasvatuksen koulutuksen kohdalla soveltuvuuskoepisteiden ja yliopisto-opinnoissa menestymisen väliltä löytyi yhteys, mutta varhaiskasvatuksen osalta selitysaste oli huomattavasti pienempi. Luokanopettajaopiskelijoiden kohdalla soveltuvuuskokeiden voidaan katsoa suuremman selitysasteensa ansiosta ainakin jossain määrin valikoivan soveltuvia opiskelijoita, mutta parempi menestyminen soveltuvuuskokeessa ennustaa ainoastaan pientä korotusta kurssiarvosanojen keskiarvoon. Toisaalta esimerkiksi kymmenen pisteen korotus soveltuvuuskoepisteissä (vaihtelevat sisään päässeiden joukossa välillä 46–60) vaikuttaa kurssiarvosanojen keskiarvoon (vaihtelevat sisään päässeiden joukossa välillä 1,939–4,716) jo kokonaisen arvosanan verran. Tämä vaikutus on huomattava, kun otetaan huomioon, että kurssit arvioidaan asteikolla 1–5. Regressiokertoimen suuruuden arviointi onkin aina suhteellista ja esimerkiksi Pearsonin (2010, 270) mukaan kertoimia on syytä tarkastella aina suhteessa selitettävän ja selittävien muuttujien asteikkoihin ja niiden välisiin mittasuhteisiin.

Yhteenvedona voidaan todeta, että vaikka tutkittujen muuttujien väleiltä löytyi erilaisia yhteyksiä, noin 90 prosenttia kaikesta riippuvissa muuttujissa tapahtuvasta vaihtelusta selittyy jollain muulla

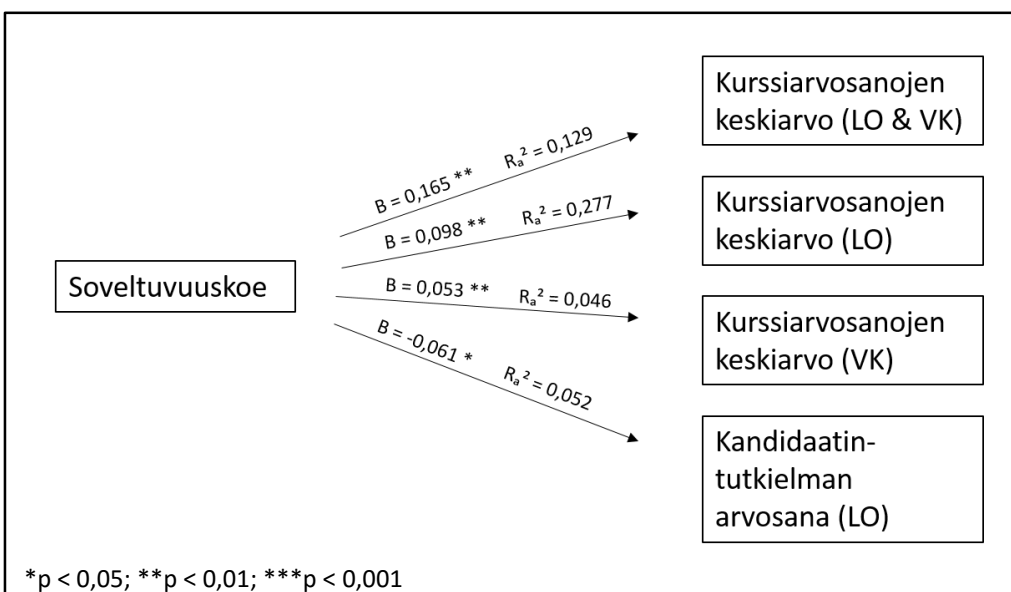
kuin tämän aineiston muuttujilla. Ainoa poikkeus oli luokanopettajien soveltuvuuskokeiden pisteiden ja kurssiarvosanojen keskiarvon yhteys. Kurssiarvosanojen keskiarvosta selittyi soveltuvuuskoe-
pisteiden avulla lähes 30 prosenttia, mikä on tässä tutkimuksessa saaduista selityssasteista korkein ja se-
lityssasteena jo verrattain hyvä. Vaihtelusta jäi kuitenkin tässäkin tarkastelussa selittämättä edelleen
yli 70 prosenttia. Tutkituissa riippuvissa muuttujissa, sisäänpääsyssä ja VAKAVA-kokeessa ja yli-
opisto-opinnoissa menestymisessä, vaihtelua on kuitenkin paljon, joten on oltava olemassa joitain
aineiston ulkopuolisia tekijöitä, jotka tätä vaihtelua selittävät. Luvun lopuksi keskeiset tulokset esite-
tään vielä kootusti kuvioden (kuviot 3–5) muodossa.



KUVIO 3. Sisäänpääsyyn vaikuttavat tekijät regressioanalyysin perusteella



KUVIO 4. Opinnoissa menestymiseen vaikuttavat tekijät regressioanalyysin perusteella



KUVIO 5. Soveltuvuuskokeen yhteys opinnoissa menestymiseen

Kuviossa 3 on esitetty kootusti regressioanalyysin tulosten perusteella valituksi tulemiseen vaikuttavat tekijät. Selitettäviksi tekijöiksi on valittu kuvioon sekä varsinainen sisäänpääsy, jota tutkittiin logistisen regressioanalyysin avulla että VAKAVA-koe ja soveltuvuuskoe, joita tutkittiin lineaarisen regressioanalyysin avulla. VAKAVA-koe ja soveltuvuuskoe ovat todistuspisteiden lisäksi ne valintakokeen osat, joiden perusteella opiskelija saa pisteitä ja tulee tai ei tule valituksi. Kuvioon 4 on puolestaan koottu yliopisto-opinnoissa menestymisen kolmea osatekijää, kurssiarvosanojen opintopistemäärällä painotettua keskiarvoa, opintovauhtia ja kandidaatintutkielman arvosanaa, selittävät tekijät. Kuviossa 5 ovat vielä nähtävissä ne yliopisto-opinnoissa menestymisen osatekijät, joihin soveltuvuuskokeesta saadut pisteet ovat yhteydessä.

6 POHDINTA

Tässä luvussa pohditaan ja eritellään tutkimuksen tulosten pohjalta VAKAVA-kokeen onnistumista suhteessa sille asetettuihin tavoitteisiin ja niihin toimenpiteisiin, joilla asetetut tavoitteet on pyritty saavuttamaan. Lisäksi mietitään VAKAVAA ja valintaprosessiin kokonaisuutena liittyviä kehitystarpeita. Koska tämän tutkimuksen tulosten perusteella ei voida tehdä luotettavia ennustuksia ylioppilastutkintotodistuksen, VAKAVA-kokeen ja yliopisto-opinnoissa menestymisen välisistä suhteista, toisessa alaluvussa pohditaan myös muita mahdollisia menestystä selittäviä tekijöitä. Lopuksi esitetään vielä mahdollisia jatkotutkimuskohteita.

6.1 VAKAVA-koetta ja sen tavoitteenasetteluja hiottava edelleen

VAKAVA-kokeen keskeisimpiä tavoitteita ovat valintaprosessin keventäminen ja yksinkertaistaminen niin valtakunnallisesti kuin yliopistokohtaisestikin, opiskelijoiden lukiosta yliopistoon siirtymisen nopeuttaminen, kasvatusalan opiskelijavalintojen kehittäminen entistä hakijaystävällisemmäksi ja VAKAVA-kokeen kehittäminen entistä toimivammaksi. Tärkeimmiksi toimenpiteiksi näiden tavoitteiden saavuttamiseksi on määritelty mahdollisuus hakea samanaikaisesti seitsemään yliopistoon ja 33 kasvatusalan koulutukseen, mahdollisuus päästä esivalinnasta jatkoon ilman opiskelu- tai työkokemusta sekä VAKAVA-koeaineiston julkaiseminen vasta kevään ylioppilaskirjoitusten jälkeen. Lisäksi hakijalle on mahdollistettu suorituspaikan vapaa valinta, koetta on kehitetty aiempien vuosien kokeista saatujen tilastojen ja muualla maailmassa käytössä olevien valintakokeiden kartoittamisen avulla ja hakijoilta saatu palaute otetaan huomioon kokeen laatimisessa ja koejärjestelyissä. (VAKAVA 2016.) Nämä tavoitteet vastaavat moniin Sajavaaran ym. (2002) kuvaamiin valintakokeisiin liittyviin haasteisiin. Erityisesti valintayhteistyön vähäisyyteen ja valintajärjestelmän hajanaisuuteen on pyritty puuttumaan VAKAVA-yhteistyöllä hyvin konkreettisesti ja siinä on varmasti onnistuttukin (ks. Sajavaara 2002, 44). Opiskelupaikkojen saamiseen liittyvään kovaan kilpailuun VAKAVA-kokeen ei voi nähdä ainakaan suorasti vastanneen, mutta se ei toisaalta ole ollut yhteistyöverkoston varsinaisena tavoitteenakaan. VAKAVAn pyrkimys on kyllä parantaa uusien ylioppilaiden asemaa hakuprosessissa ja sen avulla kilpailuasetelmaan voidaan heidän osaltaan pyrkiä vaikuttamaan, mutta

kilpailuun kaikkien opiskelijoiden välillä sillä ei ole tai voikaan olla suurta vaikutusta ainakaan niin kauan kuin hakijoiden ja opiskelupaikkojen suhde pysyy nykyisellään.

VAKAVAn ja sen tavoitteiden toteutumiseen liittyvää tutkimusta on olemassa hyvin vähän, vaikka yhteistyöverkosto on ollut olemassa jo 10 vuotta. Siksi asetettujen tavoitteiden toteutumisesta ylipäättään on hankala tehdä pidemmälle vietyjä johtopäätöksiä. Tavoitteenasettelujen puutteellisuus on kuitenkin yksi selkeä valintakokeisiin liittyvä haaste, joka näyttäytyy VAKAVAn yhteydessä sekä teorian että tämän tutkimuksen tulosten valossa. Kuten edellisessä kappaleessa kuvattiin, VAKAVAlla on kyllä selkeästi asetettuja tavoitteita ja tavoitteiden yhteydessä on kuvattu myös keskeiset keinot, joilla nämä tavoitteet pyritään saavuttamaan. Tavoitteet liittyvät kuitenkin ennen kaikkea hakuprosessiin ja sen sujuvuuteen niin valintakokeen järjestäjien kuin osallistujienkin näkökulmasta ja toisaalta esimerkiksi valintakokeissa tehtävän yhteistyön edistämiseen. Tavoitteissa ei ole mitään mainintaa esimerkiksi siitä, millaisia opiskelijoita VAKAVAn toivotaan valikoivan. Tavoite edesauttaa opiskelijoiden nopeampaa siirtymistä lukiosta yliopistoon on lähimpänä sellaista tavoitteenasettelua, joka liittyisi opiskelijoilta toivottaviin ominaisuuksiin. Sen perusteella voidaankin tulkita, että valintakokeilla halutaan valita ainakin aiempaa enemmän uusia ylioppilaita, mutta näkökulma on jälleen ensisijaisesti prosessikeskeinen. Tavoitteen lähtökohta on, että valintaprosessia halutaan kehittää tätä nivelvaihetta sujuvoittavaksi, vaikka käytännössä se luultavasti tarkoittaakin myös aiempaa nuorempien opiskelijoiden valikoimista. Tavoitteenasettelu ei siis sisällä käytännössä lainkaan sellaisia tuleviin opiskelijoihin liittyviä tavoitteita, kuten ”valintojen kehittäminen entistä paremmaksi soveltuvia opiskelijoita valikoivaksi menettelyksi”.

Jos ei ole olemassa julkilausuttua ajatusta siitä, millaisia opiskelijoita VAKAVAn avulla halutaan valita, miten on mahdollista arvioida valintojen onnistumista, tuloksellisuutta ja toisaalta niiden yhteyttä opintomenestykseen yliopistossa (ks. Sajavaara, ym. 2002, 105–106)? VAKAVAn nykyisten tavoitteiden valossa voidaan toki tehdä arvioita valintaprosessin ja valintayhteistyön onnistumisen näkökulmasta. Eikö olisi kuitenkin syytä asettaa kokeelle tavoitteita ja seurata näiden tavoitteiden toteutumista myös kokeen testaamien ominaisuuksien ja valmiuksien näkökulmasta? Nykyiset tavoitteet ovat kyllä linjassa opetusministeriön valinnoille asettamien tavoitteiden kanssa (ks. OKM 2016), mikä on tietysti tärkeää, mutta vastaavatko asetetut tavoitteet niihin tarpeisiin, joita yliopistolla ja toisaalta yliopistojen kasvatusalan koulutuksia järjestävillä yksiköillä on opiskelijavalintojaan ajatellen? Opiskelijavalinnoille ei näytetä asetettaneen virallisia, aukikirjoitettuja tavoitteita sen kummemmin Tampereen yliopiston kuin Tampereen yliopiston kasvatustieteiden yksikönkään taholta (ks. Tampereen yliopisto 2016h). Tampereen yliopiston [www-sivuilla](#) ja vuoden 2016 valintaoppaassa

(ks. Tampereen yliopisto 2016b; 2016c; 2016h) kuvatut kasvatustieteiden opiskelijoihin liittyvät laadulliset ominaisuudet keskittyvät ennen kaikkea siihen, millaisiksi osaajiksi kasvatustieteiden yksikön opiskelijoita halutaan kouluttaa ja millaisten arvojen pohjalta koulutusta järjestetään. Tämä tukee Sajavaaran ym. (2002, 105) havaintoja siitä, että valintajärjestelmät näyttävät usein syntyneet käytännön tarpeista käsin sen sijaan, että ne olisi luotu systemaattisen suunnittelun tuloksena.

Näyttää siltä, että opiskelijavalinnoille on kyllä olemassa yliopiston arvoihin pohjautuvia tavoitteita, joiden mukaan opiskelijoita pyritään kouluttamaan ja varmasti myös valikoimaan koulutettavaksi. Näitä tavoitteita ei ole kuitenkaan syystä tai toisesta kirjattu edes yleisellä tasolla julkisesti nähtäviksi. Tämä on perusteltua ainakin siitä näkökulmasta, että liian tarkka käsitys tietynlaisesta ihanneopiskelijasta voisi olla myös valintoja ja koulutusta rajoittava tekijä. Luontevaa kuitenkin olisi, että yliopisto toivoisi valituksi tulevilta opiskelijoilta ainakin motivoituneisuutta ja sitoutuneisuutta (ks. Mikkola 2002, 18–19) ja toisaalta kykyä huolehtia omista asioistaan ja esimerkiksi opintojensa etenemisestä. Tällaiset kriteerit eivät varmasti olisi myöskään valintojen näkökulmasta liian määritteleviä. On kaikkiaan hyvä pohtia, kuinka tarkasti halutaan etukäteen määrittää, millainen on esimerkiksi hyvä opettaja ja toisaalta opettajaopiskelija, ja mikä vaikutus määrittelyn tarkkuudella on opiskelijavalinnoille. Ainakin soveltuvuuskokeiden arviointilautakunnan jäsenillä täytyy olla ja epäilemättä onkin yhteinen käsitys siitä, millainen opiskelija on koulutukseen soveltuva.

Kemppisen (2007, 185–186) mukaan opettajankoulutuslaitosten opiskelijavalintojen todellisiin kriteereihin liittyy kuitenkin valtakunnallisesti paljon vaitonaisuutta. Valitsijat sopivat menettelytavoista keskenään eivätkä välttämättä luovuta tietoja arvioinnin käytännöistä kenellekään valintaorganisaation ulkopuolella edes oikaisupyyntöjen yhteydessä. Avoimuudella ja läpinäkyvyydellä ei haluta vaarantaa valintojen luotettavuutta tai kasvattaa raatien työtaakkaa. Pelkona on, että liiallisen avoimuuden seurauksena hakijoiden toiminta voi muuttua epäautenttiseksi ja koetilanteesta tulla ikään kuin näyteltyä draamaa. Avoimuuden ja läpinäkyvyyden rajoittaminen on siis suurelta osin hyvin perusteltua. Tarvitseeko tämän kuitenkaan tarkoittaa täydellistä pidättäytymistä keskustelusta aiheen ympärillä? Jonkinlainen valintakriteereihin liittyvä avoimuus on hakijan näkökulmasta tärkeää. Hakijan tulisi voida olla varma, että häntä on kohdeltu valinnoissa oikeudenmukaisesti. Oikeudenmukaisuuden arviointi on kuitenkin hyvin hankalaa, jos julkiset tavoitteet puuttuvat (ks. Sajavaara ym. 2002, 105–106) eikä valintakriteerejä toisaalta ole kirjoitettu auki. Sekä avoimuus että sen rajoittaminen ovat siis valintojen oikeudenmukaisuuden ja luotettavuuden näkökulmasta tärkeää. Yhtälö on haastava. Tässä yhteydessä voi jäädä pohtimaan myös korkeakoulujen piilo-opetussuunnitelman (ks.

Ahola & Olin 2000) merkitystä valintakoeprosessien näkökulmasta. Margolisin, Soldatenkon, Ackerrin ja Gairin (2001, 18) mukaan toisen asteen koulutuksen jälkeisen myöhemmän koulutuksen tehtävä on erotella, täydentää, valikoida ja siistiä opiskelijat aikuisten ammatillisia rooleja varten. He näkevät koulutuksen erottelun ja kerrostuneisuuden välittäjänä, jonka avulla on mahdollista ikään kuin saavuttaa pääsy yhteiskunnassa arvostettuihin kulttuurisiin elementteihin. Myös tällaisten piilovaikutusten merkitysten pohtiminen olisi ja on valintakoeprosessin ja erityisesti soveltuvuuden arvioinnin näkökulmasta kiinnostavaa.

Tavoitteenasettelun puutteellisuuteen liittyy ainakin Tampereen yliopiston osalta myös valintakokeiden pisteytys kokonaisuutena, ylioppilastutkintotodistuksesta ja soveltuvuuskokeista annettavat pisteet huomioiden. Miksi juuri äidinkielen ja matematiikan arvosanat ovat ainoat todistuspisteitä kartuttavat ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat? Onko niiden ajateltu mittaavan tutkinto-opiskelun edellyttämiä ominaisuuksia paremmin kuin esimerkiksi kielten tai reaalaineiden kokeiden tai onko ne esimerkiksi helpompi pisteyttää kuin useampia laajuuksia sisältävät kielten kokeet tai reaalikokeet, joita opiskelija on voinut suorittaa useita? Äidinkielen kokeen voidaan ajatella kuvaavan ainakin hakijan lukemiseen ja tekstin tuottamiseen liittyvää kyvykkyyttä, mikä on opintojen näkökulmasta hyvin olennaista. Matematiikan voidaan vastaavasti ajatella kertovan esimerkiksi hakijan loogisesta päättelykyvystä, mikä on myös valintojen ja opintojen kannalta merkityksellistä. Eikö kuitenkin olisi tärkeää arvioida myös hakijan kielitaitoa, yleissivistystä ja kykyä hahmottaa kokonaisuuksia? Nämä ovat myös opintojen näkökulmasta tärkeältä tuntuvia ominaisuuksia, joita kielten ja reaalaineiden kokeiden arvosanojen voisi ajatella ilmentävän. Itse VAKAVA-kokeessa menestymistä äidinkielen ja matematiikan arvosanat eivät näytä tämän aineiston perusteella ennustavan. On myös kiinnostavaa pohtia, millainen hakijoita ohjaava vaikutus on sillä, että todistuspisteitä annetaan nimenomaan äidinkielestä ja matematiikasta. Vaikuttaako tieto esimerkiksi hakijoiden mielikuvaan siitä, millaisia opiskelijoita koulutukseen halutaan valita tai siihen, miten he valintakokeeseen valmistautuvat? Toisaalta jos todistuspisteisiin vaikuttavat äidinkielen ja matematiikan arvosanat ja VAKAVA-kokeeseen reaalien ja kielten arvosanat, ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat tulevat kaikki hyödyttäneeksi hakijaa valintaprosessin kokonaisuudessa. Tämä näyttäisi kuitenkin olevan sattumaa.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus ja tutkimuseettiset kysymykset

Mitkään tutkimusmenetelmät eivät ole koskaan aukottomia tai absoluuttisesti sopivia, vaan niiden käyttö ja toteutustapa ovat aina tutkijan oman harkinnan varassa. Kriittisen arvioinnin ajattelun taidot

ovat tärkeä osa tutkijan työtä ja erilaisten tutkimustapojen tuntemus auttaa ymmärtämään tutkimukseen liittyvää keskustelua niin erilaisissa medioissa kuin akateemisissa keskusteluissakin. (Johnson & Christensen 2008, 5.) Vaikka menetelmiä käytettäisiin kuinka taitavasti tahansa ja tutkimusta tehtäisiin hyviä tieteellisiä käytäntöjä noudattaen, tieteellisen tiedonhankinnan täydellinen objektiivisuus on kuitenkin lähinnä tieteen ihanne. Tuloksiin vaikuttavat aina tutkijan omat käsitykset todellisuudesta ja tiedon luotettavuudesta eikä se näin ollen voi koskaan olla täysin arvovapaata. Tiede ei myöskään koskaan ole erehtymätöntä ja siksi on tärkeää, että jokaisella tutkijalla akateemisesta tasosta riippumatta on kyky arvioida kirjallisuutta, menetelmiä ja tutkimustuloksia kriittisesti ja muodostaa oma käsityksensä tutkimuksen luotettavuudesta. (Metsämuuronen 2009, 34.)

Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen on edellytys eettisesti hyväksyttävälle ja luotettavalle tutkimukselle ja tulosten uskottavuudelle. Tärkeitä hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia ovat tutkimusetiikan näkökulmasta rehellisyyden, huolellisuuden ja tarkkuuden noudattaminen, eettisesti kestävät tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmät, avoimuus ja vastuullinen viestintä tulosten julkaisun yhteydessä, aiempiin tutkimuksiin viittaaminen, asianmukainen suunnittelu, toteutus sekä niiden raportointi, tutkimuslupien hankkiminen ja tutkimuksen eettinen ennakoarviointi. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2016.) Tutkimuseettiset normit eivät sido tutkijoita lain näkökulmasta, vaan niillä pyritään ohjaamaan tutkimuksen tekoa ja ilmaisemaan sellaisia arvoja, joihin tutkijoiden halutaan sitoutuvan. Normit siis ennen kaikkea velvoittavat tutkijaa ammatillisesti, mutta esimerkiksi yksityisyyttä koskevat normit ovat lainsäädännön kanssa yhteneviä. (Kuula 2006, 58–61.) Hyvän tieteellisen käytännön ja tutkimuseettisten normien noudattamisen lisäksi anonymiteetti, luottamuksellisuus, tutkittavien informointi ja tutkittaville mahdollisesti koituvan haitan arviointi ovat tärkeitä teemoja tutkimuksen eettisyydestä puhuttaessa (ks. Curtis, Murphy & Shields 2014, 185–195). Hyvän tutkimuksen perusvaatimuksia ovat lisäksi validius, reliaabelius, objektiivisuus, tehokkuus ja taloudellisuus, avoimuus, tietosuoja, hyödyllisyys ja käyttökelpoisuus sekä aikataulussa pysyminen (Heikkilä 1999, 28–31). On myös tärkeää, että tutkimuksen haitat on minimoitu ja hyödyt maksimoitu suhteessa haittoihin ja että saatujen tietojen pohjalta on mahdollista tuottaa jotain uutta tietoa, josta on hyötyä myös muille saavutetun tiedon soveltamisen näkökulmasta (Vilkkä 2007, 91, 154). Tutkimuksen tekemisessä on pyritty objektiivisuuteen

Tämä tutkimus on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Tutkimusta on tehty huolellisesti, tarkasti ja vastuullisesti sen kaikissa vaiheissa aina suunnittelusta raportointiin ja julkaisuun asti. Aiempiin tutkimuksiin on viitattu asianmukaisesti ja tutkimuksen vaiheet ja siihen liittyvät va-

linnat on raportoitu avoimesti. Tässä tutkimuksessa käytettyihin aineistoihin on liittynyt tarkka salassapitovelvollisuus ja rekisteriaineistojen saaminen edellytti lupamenettelyä. Koska kyseessä on rekisteriaineisto, tutkittavia ei informoitu aineiston käytöstä erikseen. (Ks. Yhteiskuntatieteellinen tietoaristo 2016.) Tampereen yliopiston aktuaarinkansliasta anottiin lupaa saada henkilötietoja viranomaisen henkilörekisteristä, tässä tapauksessa Tampereen yliopiston opiskelijatietojärjestelmästä. Tutkimusta varten anottiin myös henkilörekisterin muodostamista ja tutkimuksen tekemiseen saatiin lupa tietosuojavaltuutetulta. Pyynnöt teki Jorma Vainionpää. Hänen kautta aineisto saatiin myös tämän tutkimuksen käyttöön. Aineistoa on käsitelty ja säilytetty koko tutkimuksen ajan niin, ettei kukaan ulkopuolinen ole päässyt käsiksi aineistoon eikä tutkittavien anonymiteetti ole näin ollen päässyt vaarantumaan. Lisäksi aineistoa siirrettäessä on pidetty tarkkaa huolta siitä, että henkilötietoja sisältäviä versioita ei ole lähetetty tietoturvasyistä esimerkiksi sähköpostitse, vaan ne on siirretty käyttäjältä toiselle ulkoista tallennusvälinettä käyttäen. Tutkimuksen toteuttaminen ei ole myöskään kuormittanut tutkittavia lainkaan tai aiheuttanut heille muuta haittaa, kuten kipua, epämiellyttävyyttä, vahinkoa tai vaivaa (ks. Vilka 2007, 90). Myöskään tutkimuksen tulokset tai niiden julkistaminen ei ole haitallista tutkittavien näkökulmasta.

Tutkimuksen reliabiliteetin arviointi on tulosten pysyvyyden arviointia eri mittauskertojen välillä. Reliaabeli tutkimus kykenee antamaan ei-sattumanvaraisia tuloksia ja on siten toistettavissa. Tutkimuksen tulokset voidaan todeta reliaabeleiksi, jos kaksi tutkijaa päätyy samanlaiseen tulokseen tai jos samaa henkilöä tutkittaessa saadaan sama tulos eri tutkimuskerroilla. (Hirsjärvi, Remes & Sajaavaara 2010, 231.) Tutkimus on reliaabeli myös silloin, kun sama tulos saadaan kahdella rinnakkaisella tutkimusmenetelmällä (Hirsjärvi & Hurme 2010, 186). Tässä tutkimuksessa reliabiliteettia on arvioitu arvioimalla käytettyjen mittarien luotettavuutta. Logistinen ja lineaarinen regressioanalyysi pitävät molemmat sisällään mallin sopivuutta mittaavan testin, jonka avulla on mahdollista arvioida, sopiiko malli aineistoon vai ei (ks. Heikkilä 1999, 231–232). Lineaarisessa regressiossa sopivuutta arvioidaan yksisuuntaisen varianssianalyysin tuloksen eli Fisherin F-suhteen tilastollisen merkitsevyyden perusteella ja logistisessa regressioanalyysissä hieman samaan tapaan Khiin neliön testisuureen p-arvojen tai Khiin neliötestiin perustuvien sopivuuskertoimien avulla (Nummenmaa 2009, 320, 337–338). Tässä tutkimuksessa logistisen regressioanalyysin sopivuutta arvioitiin Khiin neliön testisuureen p-arvojen avulla siten, että mallia pidettiin sopivana, jos $p < 0,05$. Vastaavasti lineaarisen regressioanalyysin kohdalla malli arvioitiin sopivaksi, jos Fisherin F-suhteen $p < 0,05$.

Tutkimuksen validiudella tarkoitetaan sitä, että siinä käytetty mittari tai tutkimusmenetelmä mittaa sitä, mitä sen on tarkoituskin mitata. Tutkimuksen validiteettia voidaan tarkastella sisältö- ja käsitevaliditeetin avulla. Näiden tarkastelujen tavoitteena on arvioida, kuinka hyvin mittarit kuvaavat mitattavaa ominaisuutta tai käsitettä ja kuinka edustavan käsityksen testin mittaamat käyttäytymispiirteet muodostavat mittauksen kohteena olevasta käsitteestä tai piirteestä. Mittarin validiteetti on aina riippuvainen mittarin käyttötarkoituksesta. Tietyllä mittarilla mitatut tulokset ovat siis valideja vain, jos mittari sopii niiden mittaamiseen. (Nummenmaa 2009, 361–362.) Tässä tutkimuksessa validiteettia voidaan pitää hyvänä, sillä rekisteriaineiston muuttujien saamien arvojen voidaan ajatella kuvaavan juuri haluttuja ominaisuuksia. Esimerkiksi ylioppilastutkintotodistuksen arvosanojen voidaan ajatella kuvaavan ylioppilastutkinnossa menestymistä ja VAKAVA-kokeen pisteiden puolestaan VAKAVA-kokeessa menestymistä. Yliopisto-opinnoissa menestymisen mittareiden validiteettia on puolestaan pyritty lisäämään esimerkiksi huolehtimalla siitä, että aineisto käsittää opintoja vähintään kolmen vuoden ajalta. Lisäksi malleihin on otettu mukaan vain analyysien perusteella tilastollisesti merkitseviksi selittäviksi tekijöiksi havaitut muuttujat. Regressioanalyysi on vakiintunut tutkimusmenetelmä tämän tutkimuksen kaltaisten ilmiöiden yhteyksien selvittämiseksi (ks. Metsämuuronen 2008, 85–88) ja siksi validiteettia voidaan pitää myös tutkimusmenetelmän valinnan ja käytön näkökulmasta hyvänä.

6.3 Työ jatkuu ja tutkimusta tarvitaan lisää

Ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat vaikuttivat valituksi tulemiseen ja VAKAVA-kokeen pisteisiin, mutta vain hyvin pieneltä osin ja toisaalta siten, että valituksi tulemista ennustivat eri arvosanat kuin VAKAVA-kokeessa menestymistä. Koska selittävät tekijät eivät näytä löytyvän tästä aineistosta, on syytä pohtia, mitkä tekijät voisivat vaikuttaa valituksi tulemiseen ja VAKAVA-kokeessa menestymiseen ja toisaalta opintojen etenemiseen. Yksi luonteva ajatus on, että menestymiseen vaikuttaisi hakijan motivaatio. Sellainenkin hakija, jolla ei ole hyviä todistusarvosanoja tai joka ei ole menestynyt aiemman koulu-uransa aikana, mutta on motivoitunut valmistautumaan valintakokeeseen, voi aivan hyvin menestyä VAKAVA-kokeessa ja tulla valituksi. On aivan mahdollista, että sellaiset hakijat, jotka eivät ole menestyneet koulussa aiemmin kokevat, että heillä on nyt ikään kuin uusi mahdollisuus tulla valituksi opiskelemaan VAKAVA-kokeen kautta ja motivoituvat siksi tekemään työtä. Esimerkiksi juuri tällaisten hakijoiden menestystä valintakokeessa ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat eivät selitä lainkaan. Myös aiempi tutkimus tukee tätä ajatusta siten, että esimerkiksi Mäki-Petäjän (2002, 29) mukaan hyvin valmistautuva ja itseensä uskova hakija, joka tietää,

mitä haluaa ja miten saa haluamansa, tulee valituksi toivomaansa opiskelupaikkaan. Menestys valintakokeessa ei siis ole välttämättä lainkaan sidoksissa aiempaan opintomenestykseen.

Toisaalta ei myöskään ole oikein olemassa tutkimusta siitä, mittaavatko ylioppilastutkintotodistus ja VAKAVA-koe samanlaisia ominaisuuksia tai oppimiskykyä. Kyvykäskin opiskelija saattaa siis menestyä esimerkiksi vain toisessa näistä kahdesta hyvin erilaisesta kokeesta. Sekä lukio-opintojen päätteeksi suoritettava ylioppilastutkinto että yliopisto-opinnot mittaavat ennen kaikkea pitkällä aikavälillä hankittua tietoa, ymmärrystä ja osaamista. Suhteessa niihin VAKAVA-koe on luonteeltaan hyvin erilainen, sillä sen aineistoon perehtymiseen käytettävissä oleva aika on tarkoituksellisesti hyvin rajallinen. Sen tarkoitus on testata sitä, kuinka hyvin hakijat ovat voineet lyhyessä ajassa omaksua mitattavat asiat ja toisaalta soveltavat oppimaansa. Monivalintakokeeseen valmistautuminen on myös luonteeltaan hyvin erilaista kuin valmistautuminen esimerkiksi esseekokeeseen, joita suurin osa ylioppilastutkinnon kokeista ja toisaalta yliopisto-opintojen tenteistä on.

Valituksi tulemiseen ja VAKAVA-kokeessa menestymiseen voivat vaikuttaa myös lukuisat muut tekijät. Tutkimukset osoittavat, että hakijan sosioekonominen tausta ja vanhempien koulutustausta vaikuttavat siihen, kuka tulee valituksi ja kuka ei (ks. esim. Nori 2012, 15) ja erityisesti nuorten kohdalla myös asuinpaikalla on merkitystä opiskelijavalinnoissa menestymiseen (ks. esim. Rinne, Haltia, Nori & Jauhiainen 2008, 114–119). Vaikka valmennuskurssit eivät takaa sisäänpääsyä, vaan hakijan itsensä on tehtävä työ tullakseen valituksi (ks. Mäki-Petäjä 2002, 34), myös ne saattavat osaltaan helpottaa opiskelemaan pääsyä. Valmennuskursseille osallistuminen on puolestaan myös taloudellinen kysymys, mikä kytkee hakijan ja usein samalla hänen perheensä taloudellisen aseman valintakokeissa menestymiseen. Lisäksi vaikutuksensa voi olla hakijan elämäntilanteella. Esimerkiksi työssäkäyvän perheellisen hakijan ajalliset resurssit voivat olla huomattavasti pienemmät kuin juuri kirjoitukset selvittäneen abiturientin. Toisaalta, kuten teoreettisen viitekehyksen yhteydessä kävi ilmi, päätoimiset opiskelijat menestyvät valintakokeissa parhaiten ja työttömät huonoimmin, mikä antaa viitteitä siitä, että kyse on monimutkaisemmasta ilmiöstä, joka ei rajoitu vain esimerkiksi kysymykseen käytettävissä olevista aikaresursseista (ks. Nori 2012, 15).

Koska ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat, valintakokeen pisteet ja taustatietomuuttajat onnistuivat selittämään vain murto-osan yliopisto-opinnoissa menestymisestä, myös sen selittäjät löytyvät aineiston ulkopuolelta. Teoreettisen viitekehyksen valossa opintopoluilla, opintourien ohjautumisella ja opintoihin kiinnittymisellä oli vahva yhteys opinnoissa menestymiseen (ks. esim. Vuorinen-Lam-

pila & Valkonen 2012; Korhonen & Rautopuro 2012; Rautopuro & Korhonen 2011). Saatujen tulosten perusteella voidaan ajatella myös tämän tutkimuksen tukevan näitä aiemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia. Myös opintonsa keskeyttäneiden menestymisen tutkiminen voisi olla kiinnostavaa ja uusia näkökulmia avaavaa. Tässä aineistossa keskeyttäneitä on kuitenkin ainoastaan 10, joten heidän tietojensa pohjalta ei voida tehdä luotettavia päätelmiä. Aineisto ei myöskään tarjoa suurimman osan hakijoista kohdalla tietoa kaikista suoritetuista opinnoista. Keskeyttäneitä ei ole mielekästä vertailla sellaisiin opiskelijoihin, joiden opinnot ovat vielä kesken. Näistä syistä tämän aineiston tunnusluvut eivät ole riittäviä keskeyttäneiden menestymisen tarkasteluun.

Opintourien ohjautumisen ja opintoihin kiinnittymisen ohella myös hakijan taustaan liittyvät tekijät voivat osaltaan vaikuttaa opinnoissa menestymiseen. Ursin ja Aittola (2015, 7–8) puhuvat koulutukseen liittyvästä rakenteellisesta epätasa-arvosta, johon kuuluu esimerkiksi juuri perhetaustan vaikutus korkeakouluvalintoihin. Myös esimerkiksi kotoa saatava tuki voi olla merkittävä opintomenestystä edistävä tekijä. Bourdieun (1998, 16–33) klassinen malli sosiaalisista asemista asettaa ihmiset taloudellisen ja kulttuurisen pääoman ulottuvuuksien nelikentälle, jossa yksilön asema kentällä määrittää hänen habitustaan, hänelle tyypillisiä käyttäytymistapumuksia ja mieltymyksiä. Nämä taipumukset ja mieltymykset eroavat esimerkiksi työläisen ja johtajan välillä usein huomattavasti. Sama ilmiö voidaan yhdistää koulutukseen. Koulutukseen ollaan perheissä valmiita sijoittamaan sitä enemmän, mitä enemmän kulttuurista pääomaa perheellä on. Tämä eriarvoistaa erilaisesta taustoista tulevia yksilöitä erityisesti sen tuen näkökulmasta, jonka he kotoaan saavat. Toisaalta myös perheen taloudellinen pääoma on koulutuksen kannalta merkittävässä asemassa, sillä vaikka koulutus on Suomessa kaikilla asteilla ilmaista, esimerkiksi lukion oppikirjat ovat kalliita.

Näyttää siltä, että kuten Räihäkin (2010a, 223) on todennut, että VAKAVAn lähtökohtana ollut ”uuden ylioppilaan ongelma” ei ole vain valintakokeiden seurausta vaan laajempi koulutuspoliittinen kysymys. Vaikka tässä tutkimuksessa pääpaino oli nimenomaan ylioppilastutkintotodistuksen, VAKAVA-kokeen ja yliopistossa menestymisen välisten yhteyksien tutkimisesta, sen tarkoitus oli aineistossa käytettävissä olevien muuttujien avulla selvittää myös esimerkiksi juuri uusien ja vanhojen ylioppilaiden valikoitumiseen liittyvää problematiikkaa. Uusien ylioppilaiden opiskelemaan valikoituminen ja korkeakoulujen opiskelijavalinnat ylipäätään olisivat kiinnostava tutkimuskohde myös muista kuin koulutuspoliittisista lähtökohdista. Valintajärjestelmiin liittyviin haasteisiin ei ole pystytty vastaamaan pelkillä koulutuspoliittisilla keinoilla ja niiden supistaminen ainoastaan koulutuspoliittiseksi ongelmaksi olisikin kapeakatseista. Korkeakouluihin valikoituminen on myös sosiaali- ja työllisyyspoliittinen kysymys, jonka tarkasteleminen erilaisista näkökulmista ja eri tieteenalojen

lähtökohdista käsin voisi auttaa luomaan ilmiöstä parempaa ymmärrystä ja tuoda keskusteluun uusia ideoita ja oivalluksia.

Vaikka tässä tutkimuksessa ei onnistuttu osoittamaan, että ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat ennustaisivat VAKAVA-kokeessa tai toisaalta yliopisto-opinnoissa menestymistä tai että VAKAVA-kokeessa menestyminen ennustaisi menestystä myös yliopisto-opinnoissa, ovat tulokset jatkoon kannalta hyvin merkittäviä ja innostavia. Ne osoittavat, että kehitystyö on edelleen tarpeen ja että mielenkiintoista tutkittavaa on VAKAVAn ja valintakokeiden parissa yleisemminkin vielä paljon. Näyttää siltä, että esimerkiksi juuri VAKAVAn tavoitteenasettelussa voisi olla hyvä palata jopa ihan alkuun pohtimaan sitä, mistä ja kenen tavoitteista käsin VAKAVAA halutaan kehittää ja millaisia tarpeita vastaavaksi, sillä kehitystyö ilman selviä ja kattavia tavoitteita on haasteellista. Näiden pohdintojen tueksi on syytä jatkaa antoisaa tutkimustyötä edelleen.

LÄHTEET

- Ahola, S. 2015. Koulutusekspansio ja tasa-arvopolitiikan uusi nousu Suomessa. Teoksessa H. Aittola & J. Ursin (toim.) Eriarvoistuva korkeakoulutus? Artikkelikokoelma Korkeakoulututkimuksen XII kansallisesta symposiumista 19.–20.8.2014, 29–50.
- Ahola, S. & Mesikämnen, J. 2003. Bolognan prosessin juurilla – Eurooppalaisen ulottuvuuden monet lonkerot. Teoksessa H. Aittola (toim.) €KG? – Eurooppa, korkeakoulutus, globalisaatio? Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 53–68.
- Ahola, S. & Tolonen, J. 2013. Katsaus koulutusalan periytymiseen suomalaisilla yliopisto-opiskelijoilla. Tiedepolitiikka 38 (3), 47–56.
- Alajääski, J. & Kemppinen, L. 2002. Valintakoe- ja opintomenestys miehillä ja naisilla. Luokaopettajakoulutuksen opiskelijavalinnan Sisufos-urakasta. Teoksessa P. Räihä & J. Kari (toim.) Opettajaksi soveltuvuuden moni-ilmeisyys. Opiskelijavalinta valtakunnallisesti puntaroituna. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 74, 59–74.
- Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. 1994. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Helsinki: WSOY.
- Antikainen, A., Rinne, R. & Koski, L. 2006. Kasvatussosiologia. Helsinki: WSOY.
- Asunmaa, T., Huttunen, R. & Vainionpää, J. (toim.) 2016. Samalta viivalta 10 – Valtakunnallisen kasvatusalan valitayhteistyöverkoston (VAKAVA) kirjalliset kokeen aineisto 2016. Opetus 2000. PS-kustannus 2016.
- Bourdieu, P. 1998. Järjen käytännöllisyys. Toiminnan teorian lähtökohtia. Suom. M. Siimes. Helsinki: WSOY.
- Boxberg, K. 2015. Hallitus leikkaa ”kaikilta” – eniten sosiaalietuuksista ja koulutuksesta. Helsingin sanomat 27.5.2015. [www-dokumentti]. <<http://www.hs.fi/politiikka/a1432695626255>>. Luettu 25.4.2016.
- Curtis, W., Murphy, M. & Shields, S. 2014. Research and Education. Foundations of Education Studies. London: Routledge.
- Eduskunta. 2016. Tiedotteet. [www-dokumentti]. <<https://www.google.com/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=koulutuss%C3%A4%C3%A4st%C3%B6t%20aj>>. Luettu 24.4.2016.
- Erola, J. 2009. Sosiaalisen aseman periytyvyys ja terveys – tulokset, teorit ja tulevaisuus. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 46 (1), 3–13.

- Erätuuli, M., Leino, J. & Yli-Luoma, P. 1994. Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Eximia. 2016. VAKAVA-valmennuskurssit. [www-dokumentti]. <<http://www.eximia.fi/valmennus-kurssi/kasvatustieteet-ja-opettajakoulutus/>>. Luettu 13.3.2016.
- Haukioja, T., Karppinen, A. & Kaivo-oja, J. 2012. Maksuttoman yliopistokoulutuksen hyvinvointivaikutukset: Oikeudenmukaisuus ja dynaaminen tehokkuus. *Tiedepolitiikka* 37 (1), 19–32.
- Haukioja, T., Karppinen, A. & Kaivo-oja, J. 2013. Paljonko on motivaatiosi? – yliopistojen sisäänoton monikriteerinen arviointikehikko. *Tiedepolitiikka* 38 (3), 17–30.
- Havén, H. 1998. Koulutus Suomessa. Helsinki: Tilastokeskus.
- Heikkilä, T. 1999. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2010. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Huippuvalmennus. 2016. Valmennuskurssit. VAKAVA. [www-dokumentti]. <<http://www.huippuvalmennus.fi/valmennuskurssit/vakava/>>. Luettu 13.3.2016.
- Häkkinen, I. 2004. Do University Entrance Exams Predict Academic Achievement? Uppsala Universitet. Department of Economics. Working Paper 2004: 16.
- Häkkinen, I., Kirjavainen, T. & Uusitalo, R. 2003. School resources and student achievement revisited: new evidence from panel data. *Economics of Education Review* 22 (3), 329–335.
- Johnson, B. & Christensen, L. 2008. Educational research. Qualitative, Quantitative and Mixed Approaches. Third edition. Los Angeles: Sage.
- Jokivuori, P. & Hietala, R. 2007. Määrällisiä tarinoita. Monimuuttujamenetelmien käyttö ja tulkinta. Helsinki: WSOY.
- Kemppinen, L. 2007. Ihannehakijan muotokuva – epävirallinen valintakoekuulustelu ja opettajuuteen liitetyt uskomukset. Teoksessa P. Räihä & T. Nikkola (toim.) *Sattumia vai osumia? Opiskelijavalintojen olemuksen määrittelyä*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 185–228.
- Kivinen, O. & Rinne, R. 1995a. Koulutuksen periytyvyys: nuorten koulutus ja tasa-arvo Suomessa. Helsinki: Tilastokeskus.
- Kivinen, O. & Rinne, R. 1995b. Koulutuserojen pysyvyys. *Sosiologia* 32 (2), 90–105.
- Korhonen, V. 2012. Towards inclusive higher education? Outlining a student-centered counselling framework for strengthening student engagement. Teoksessa S. Stolz & P. Gonon (toim.) *Challenges and Reforms in Vocational Education – Aspects of Inclusion and Exclusion*. Bern: Peter Lang, 297–320.

- Korhonen, V. & Rautopuro, J. 2012. Hitaasti mutta epävarmasti – onko opintoihin hakeutumisen lähtökohdilla yhteyttä opintojen käynnistymisongelmiin? Teoksessa V. Korhonen & M. Mäkinen (toim.) *Opiskelijat korkeakoulutuksen näyttämöillä*. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden yksikkö. Campus Conexus -projektin julkaisuja A:1, 87–112.
- Korhonen, V. 2014. Opintoihin kiinnittymisen arviointia kehittämässä. Nexus-itsearviointiraportin teoreettista taustaa ja empiiristä kehittelyä. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden yksikkö. Campus Conexus -projektin julkaisuja B:3.
- Korhonen, V. & Hietava, S. 2011. Mikä opiskelijaa motivoi, mikä ei? Korkeakouluopintoihin sitoutuminen motivaationäkökulmasta tarkasteltuna. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden yksikkö. Campus Conexus -projektin julkaisuja B:2.
- Kosonen, P. 2007. Valintakokeet – hallintoa ja tekniikkaa vai tutkimuspohjaista asiantuntemusta? Teoksessa P. Räihä & T. Nikkola (toim.) *Sattumia vai osumia? Opiskelijavalintojen olemuksen määrittelyä*. Jyväskylä: PS-kustannus, 25–42.
- Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.
- Margolis, E., Soldatenko, M., Acker, S. & Gair, M. Peekaboo. Hiding and Outing the Curriculum. Teoksessa E. Margolis (toim.) *The Hidden Curriculum in Higher Education*. New York & London: Routledge 1–20.
- Mehtäläinen, J. & Välijärvi, J. 2013. Ylioppilaskokeen arvosanojen vertailtavuus eri aineissa vuosina 2007–2011. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimusseloitteita 46. Verkkojulkaisu.
- Metsämuuronen, J. 2002. Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä: regressioanalyysi. Metodologia -sarja. 7B. Verkkokirja. Helsinki: International Methelp.
- Metsämuuronen, J. 2008. Monimuuttujamenetelmien perusteet. Metodologia –sarja 7. 2. korjattu painos. Jyväskylä: Gummerus.
- Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä : Tutkijalaitos. 4. painos. Jyväskylä: Gummerus.
- Mikkola, A. 2002. Valintatiedoista tietoihin valintoihin. Teoksessa P. Räihä & J. Kari (toim.) *Opettajaksi soveltuvuuden moni-ilmeisyys. Opiskelijavalinta valtakunnallisesti puntaroituna*. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 74, 18–23.
- Mäkinen, M. & Annala, J. 2010. Osaamisperustaisen opetussuunnitelman monet merkitykset korkeakoulutuksessa. *Kasvatus & Aika* 4 (4), 41–61.
- Mäki-Petäjä, J. 2002. Kunnian kevät. Näin menestyt pääsykokeissa. Helsinki: Tammi.
- Nieminen, M. 2003. Köyhälistön koulutus 1880–1930-luvun Suomessa – oikeus vai velvollisuus? Teoksessa J. Kivirauma & R. Rinne (toim.) *Koulutuksellista alaluokkaa etsimässä. Matala koulutus yhteiskunnallisen aseman määrittäjänä Suomessa 1800 ja 1900 -luvuilla*. Kasvatusalan tutkimuksia 18. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura, 79–152.

- Nori, H. 2011. Keille yliopiston portit avautuvat? Tutkimus suomalaisiin yliopistoihin ja eri tieteenaloille valikoitumisesta 2000-luvun alussa. Turun yliopiston julkaisuja C 309. Turku: Painosalama.
- Nori, H. 2012. Koulutuksellisen tasa-arvon toteutuminen yliopiston porteilla: hakijoiden taustat ja niiden yhteys opiskelemaan pääsyys. Tiedepolitiikka 37 (1), 7–18.
- Nummenmaa, L. 2009. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2010. Tiedotteet. Henna Virkkunen: Yliopistojen opiskelijavalinnat uudistetaan. [www-dokumentti]. <http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2010/09/yliopistojen_opiskelijavalinnat.html>. Luettu 25.4.2016.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2011. Muistio ja keskustelukysymykset korkeakoulujen opiskelijavalinnoista. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Korkeakoulu- ja tiedeyksikkö. [www-dokumentti]. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/artikkelit/Tutkintojenx_koulutusvastuiden_ja_opiskelijavalintojen_kehittaminen/Liitteet/Muistio_Opiskelijavalinnat_amk_yo.pdf>. Luettu 23.1.2014.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2013. Korkeakouluihin yhteishaku 2014. Tiedotteet. Opetus- ja kulttuuriministeriön. [www-dokumentti]. <http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2013/06/korkeakouluihin_yhteishaku.html>. Luettu 23.1.2014.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014a. Korkeakoulujen opiskelijavalintojen uudistaminen. Koulutuspolitiikka. Lainvalmistelu. Opiskelijavalintojen uudistaminen. [www-dokumentti]. <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vireilla_koulutus/opiskelijavalinnat/>. Luettu 23.1.2014.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014b. Yliopistokoulutus ja sen kehittäminen. Koulutus. Yliopistokoulutus. [www-dokumentti]. <<http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/yliopistokoulutus/?lang=fi>>. Luettu 23.1.2014.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014c. Bolognan prosessi. Koulutus. Bologna. [www-dokumentti]. <<http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/artikkelit/bologna/index.html>>. Luettu 6.5.2014.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016a. Yliopistolaitoksen ja yliopistolain uudistaminen. [www-dokumentti]. <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/Hankkeet/Yliopistolaitoksen_uudistaminen/?lang=fi>. Luettu 5.3.2016.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016b. Lukiokoulutuksen kehittäminen. [www-dokumentti]. <<http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/Hankkeet/lukiokoulutus/index.html>>. Luettu 25.4.2016.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016c. Yliopistojen hallinto, ohjaus ja rahoitus. [www-dokumentti]. <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/yliopistokoulutus/hallinto_ohjaus_ja_rahointus/?lang=fi>. Luettu 27.4.2016.

- Pearson, R. W. 2010. Statistical Persuasion. How to Collect, Analyze, and Present Data... Accurately, Honestly, and Persuasively. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Pekkarinen, T. & Sarvimäki, M. 2016. Parempi tapa valita korkeakouluopiskelijat. VATT Policy Brief 1-2016. [www-dokumentti]. <http://www.vatt.fi/file/policybrief/vatt_policybrief_12016.pdf>. Luettu 27.4.2016.
- Rantanen, P. 2004. Valinnasta työelämään. Ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen opiskelijavalinnan tarkastelua. Opetusministeriön julkaisuja 2004:19. Helsinki: Yliopistopaino.
- Rautopuro, J. & Korhonen, V. 2011. Yliopisto-opintien keskeyttämisriski ja opintoihin kiinnittymisen ongelmat. Teoksessa M. Mäkinen, V. Korhonen, J. Annala, P. Kalli, P. Svärd & V-M. Värri (toim.) Korkeajännityksiä – Kohti osallisuutta luovaa korkeakoulutusta. Tampere: Tampere University Press, 36–58.
- Richardson, J.T.E. & Woodley, A. 2003. Another Look at the Role of Age, Gender and Subjects as Predictors of Academic Attainment in Higher Education. *Studies in Higher Education* 28 (4), 475–493.
- Rinne, R., Haltia, N., Nori, H. & Jauhiainen, A. 2008. Yliopiston porteilla. Aikuiset ja nuoret hakijat ja sisäänpäässeet 2000-luvun alun Suomessa. Kasvatusalan tutkimuksia 36. Helsinki: Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Robinson, R. & Bornholt, L. 2007. Pathways theory of progression through higher education. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology* 7, 49–62.
- Räihä, P. 2010a. Vakava-hankkeesta ei tullutkaan uuden ylioppilaan pelastajaa. *Kasvatus* 41 (3), 213–225.
- Räihä, P. 2010b. Koskaan et muuttua saa! Luokanopettajakoulutuksen opiskelijavalintojen uudistamisen vaikeudesta. *Acta Universitatis Tamperensis*; 1559. Tampere: Tampere University Press. Väitöskirja.
- Sajavaara, K., Hakkarainen, K., Henttonen, A., Niinistö, K., Pakkanen, T., Piilonen, A.-R. & Moitus, S. 2002. Yliopistojen opiskelijavalintojen arviointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 17. Helsinki: Edita.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Tasa-arvo. Lainsäädäntö. [www-dokumentti]. <<http://stm.fi/tasa-arvo/lainsaadanto>>. Luettu 10.3.2016.
- Tampereen yliopisto 2016a. Tampereen yliopiston maisterikoulutukset ja -ohjelmat. [www-dokumentti]. <<http://www.uta.fi/opiskelijaksi/hakukohteet/maisterikoulutukset.html>>. Luettu 20.3.2016.
- Tampereen yliopisto. 2016b. Hakukohteet. Luokanopettaja. [www-dokumentti]. <<http://www.uta.fi/opiskelijaksi/hakukohteet/tutkinto-ohjelmat/luo.html>>. Luettu 20.3.2016.
- Tampereen yliopisto. 2016c. Hakukohteet. Varhaiskasvatus. <<http://www.uta.fi/opiskelijaksi/hakukohteet/tutkinto-ohjelmat/var.html>>. Luettu 20.3.2016.

- Tampereen yliopisto. 2016d. Tampere3. [www-dokumentti]. <<http://www.uta.fi/esittely/tampere3/index.html>>. Luettu 20.3.2016.
- Tampereen yliopisto. 2016e. Opinto-oppaat. [www-dokumentti]. <<https://www10.uta.fi/opas/tutkintoOhjelma.htm?rid=9849&u-Lang=fi&lang=fi&lvv=2015>>. Luettu 20.3.2016.
- Tampereen yliopisto. 2016f. Opiskelu. Tavoiteajat. [www-dokumentti]. <<http://www.uta.fi/opiskelu/tavoiteajat/index.html>>. Luettu 20.3.2016.
- Tampereen yliopisto. 2016g. Opintojen edistymisen seuranta. [www-dokumentti]. <http://www.uta.fi/opiskelu/opintotuki/opintojen_edistyminen/edistymisen_seuranta.html>. Luettu 20.3.2016.
- Tampereen yliopisto. 2016h. Valintaopas 2016. [www-dokumentti]. <http://www.uta.fi/opiskelijaksi/tiedostot/TaY_Valintaopas_2016.pdf>. Luettu 7.4.2016
- Trow, M. 1973. Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education. Commission reports. Carnegie Commission on Higher Education.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2016. Hyvä tieteellinen käytäntö. [www-dokumentti]. <<http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanta>>. Luettu 6.4.2016.
- Ursin, J. & Aittola, H. 2015. Eriarvoistavat käytännöt korkeakoulutuksessa. Teoksessa: H. Aittola & J. Ursin (toim.) Eriarvoistuva korkeakoulutus? Artikkelikokoelma Korkeakoulututkimuksen XII kansallisesta symposiumista 19.–20.8.2014. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos.
- VAKAVA. 2016. VAKAVA – Valtakunnallinen kasvatusalan valintayhteistyöverkosto. [www-dokumentti]. <<http://www.helsinki.fi/vakava/index.htm>>. Luettu 5.4.2016.
- Valli, R. 2010. Mitä numerot kertovat? Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-Kustannus, 222–235.
- Valmennuskeskus. 2016a. Valmennuskurssit. Kasvatustiede ja opettajankoulutus. VAKAVA. [www-dokumentti]. <<http://www.valmennuskeskus.fi/valmennuskurssit/kasvatustiede-ja-opettajan-koulutus/kurssit/996-vakava-takuu-tampere-2016>>. Luettu 13.3.2016.
- Valmennuskeskus. 2016b. Valmennuskurssit. Kasvatustiede ja opettajankoulutus. Luokanopettajakoulutus soveltuvuusharjoitukset. [www-dokumentti]. <<http://www.valmennuskeskus.fi/valmennuskurssit/kasvatustiede-ja-opettajankoulutus/kurssit/995-luokanopettajakoulutus-soveltuvuusharjoitukset-tampere-2016>>. Luettu 13.3.2016.
- Valmennus.info. 2016. Valmennuskurssit yliopisto valintakoe. [www-dokumentti]. <<http://www.valmennus.info/valmennuskurssit-yliopisto-valintakoe>>. Luettu 13.3.2016.
- Valtioneuvosto. 2016. Hallitusohjelman toteutus. Osaaminen ja koulutus. Kärkihanke 3 – toimenpiteet. [www-dokumentti]. <<http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/osaaminen/karkihanke3#toimenpide1>>. Luettu 18.3.2016.

Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

Vuorinen-Lampila, P. & Valkonen, S. 2012. Osa 4: Yliopisto-opiskelijoiden opintourat. Teoksessa M-L. Stenström, M. Virolainen, P. Vuorinen-Lampila & S. Valkonen (toim.) Ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulutuksen opintourat. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimusselosteita 45. Verkkojulkaisu, 191–284.

Yhteiskuntatieteellinen tietarkisto. 2016. Aineistohallinnan käsikirja. [www-dokumentti]. <<http://www.fsd.uta.fi/aineistohallinta/fi/>>. Luettu 7.4.2016.

Ylioppilastutkintolautakunta. 2016. Ylioppilastutkinto. [www-dokumentti]. <<http://www.ylioppilastutkinto.fi/fi/ylioppilastutkinto>>. Luettu 18.12.2014.

Tutkimuksessa käytetyt muuttujat

Muuttuja	Muuttujan kuvaus	Asteikko (SPSS)
vuosi	valintakoevuosi	scale
hakukohde	hakukohde	nominal
opiskelijanumero	opiskelijanumero	nominal
sukunimi	sukunimi	nominal
etunimi	etunimi	nominal
sukupuoli	sukupuoli	nominal
syntymävuosi	syntymävuosi	scale
ikä	ikä	scale
luok_ikä	vuosikymmenittäin luokiteltu ikä	ordinal
yotutk_muoto	ylioppilastutkinnon muoto	nominal
yovuosi	ylioppilastutkinnon suoritusvuosi	scale
valintakoevuosi_yovuosi	apumuuttuja, johon laskettu valintakoevuoden ja ylioppilastutkinnon suoritusvuoden erotus	scale
vanhayo_uusi yo	vanha/uusi ylioppilas	nominal
YO_äidinkieli	suomalaisen ylioppilastutkinnon äidinkielen arvosana	nominal
YO_äidinkieli_YTL	YTL suomalaisen ylioppilastutkinnon äidinkielen arvosana numeerisena	ordinal
YO_äidinkieli_EDU	EDUn pisteytyksen mukainen suomalaisen ylioppilastutkinnon äidinkielen arvosana	ordinal
äidinkieli_tunnus	äidinkielen kokeen tunnus	nominal
YO_ptk	pitkän toisen kotimaisen kielen arvosana	nominal
YO_ptk_YTL	YTL pitkän toisen kotimaisen kielen arvosana numeerisena	ordinal
ptk_tunnus	pitkän toisen kotimaisen kielen kokeen tunnus	nominal
YO_kptk	keskipitkän toisen kotimaisen kielen arvosana	nominal
YO_kptk_YTL	YTL keskipitkän toisen kotimaisen kielen arvosana numeerisena	ordinal
kptk_tunnus	keskipitkän toisen kotimaisen kielen kokeen tunnus	nominal
YO_pitkämatikka	pitkän matematiikan arvosana	nominal
YO_pitkämatikka_YTL	YTL pitkän matematiikan arvosana numeerisena	ordinal
YO_pitkämatikka_EDU	EDUn pisteytyksen mukainen pitkän matematiikan arvosana	ordinal
YO_lyhytmatikka	lyhyen matematiikan arvosana	nominal
YO_lyhytmatikka_YTL	YTL lyhyen matematiikan arvosana numeerisena	ordinal

YO_lyhytmatikka_EDU	EDUn pisteytyksen mukainen lyhyen matematiikan arvosana	ordinal
YO_matikka_arvosana_EDU	EDUn pisteytyksen mukainen pitkän/lyhyen matematiikan arvosana	ordinal
YO_reaali	reaalikokeen arvosana	nominal
YO_reaali_YTL	YTL reaalikokeen arvosana numeerisena	ordinal
YO_evlu	ainereaali: evankelis-luterilainen uskonto	nominal
YO_evlu_YTL	YTL ainereaali: evankelis-luterilainen uskonto numeerisena	ordinal
YO_orto	ainereaali: ortodoksiuskonto	nominal
YO_orto_YTL	YTL ainereaali: ortodoksiuskonto numeerisena	ordinal
YO_elak	ainereaali: elämäkatsomustieto	nominal
YO_elak_YTL	YTL ainereaali: elämäkatsomustieto numeerisena	ordinal
YO_filo	ainereaali: filosofia	nominal
YO_filo_YTL	YTL ainereaali: filosofia numeerisena	ordinal
YO_psyk	ainereaali: psykologia	nominal
YO_psyk_YTL	YTL ainereaali: psykologia numeerisena	ordinal
YO_hist	ainereaali: historia	nominal
YO_hist_YTL	YTL ainereaali: historia numeerisena	ordinal
YO_fysi	ainereaali: fysiikka	nominal
YO_fysi_YTL	YTL ainereaali: fysiikka numeerisena	ordinal
YO_kemi	ainereaali: kemia	nominal
YO_kemi_YTL	YTL ainereaali: kemia numeerisena	ordinal
YO_biol	ainereaali: biologia	nominal
YO_biol_YTL	YTL ainereaali: biologia numeerisena	ordinal
YO_maan	ainereaali: maantiede	nominal
YO_maan_YTL	YTL ainereaali: maantiede numeerisena	ordinal
YO_terv	ainereaali: terveystieto	nominal
YO_terv_YTL	YTL ainereaali: terveystieto numeerisena	ordinal
YO_yhto	ainereaali: yhteiskuntaoppi	nominal
YO_yhto_YTL	YTL ainereaali: yhteiskuntaoppi numeerisena	ordinal
YO_reaali_arvosana_ka_YTL	YTL reaaliaineiden kokeiden arvosanojen keskiarvo	scale
YO_vkp	pakollinen vieras kieli	nominal
YO_vkp_YTL	YTL pakollinen vieras kieli numeerisena	ordinal
vkp_tunnus	pakollinen vieras kieli, tunnus	nominal
YO_vk1	1. ylimääräinen vieras kieli	nominal
YO_vk1_YTL	YTL 1. ylimääräinen vieras kieli numeerisena	ordinal
vk1_tunnus	1. ylimääräinen vieras kieli, tunnus	nominal
YO_vk2	2. ylimääräinen vieras kieli	nominal

YO_vk2_YTL	YTL 2. ylimääräinen vieras kieli numeerisena	ordinal
vk2_tunnus	2. ylimääräinen vieras kieli, tunnus	nominal
YO_vk3	3. ylimääräinen vieras kieli	nominal
YO_vk3_YTL	YTL 3. ylimääräinen vieras kieli numeerisena	ordinal
vk3_tunnus	3. ylimääräinen vieras kieli, tunnus	nominal
YO_kielet_arvosana_ka_YTL	YTL kielten kokeiden arvosanojen keskiarvo	scale
YO_ka_YTL	YTL kaikkien arvosanojen keskiarvo	ordinal
YO_ka_4	YTL äidinkielen, matematiikan (pitkä/lyhyt EDU), kielten aineiden keskiarvon ja reaaliaineiden keskiarvon arvosanojen keskiarvo	scale
Erotus_YO_ka_YTL_YO_ka_4	Kaikkien aineiden keskiarvon ja neljän luokitellun aineen keskiarvon erotus	scale
todistuspisteet	todistuspisteet (äidinkielen ja matematiikan yo-arvosanoista EDUn kaavalla annetut pisteet)	scale
VAKAVArakapisteet	VAKAVA-raakapisteet	scale
VAKAVA20_LO_LTO	VAKAVA-kokeen pisteet, skaalattu vuosittain välille 0–20 (LO<O)	scale
LOsoveltuvuuskoe	luokanopettajakoulutuksen soveltuvuuskokeesta annetut pisteet 2009–2011	scale
LOsoveltuvuuskoe20	luokanopettajakoulutuksen soveltuvuuskokeesta annetut pisteet 2009–2011 skaalattuna välille 0–20	scale
LTOsoveltuvuuskoe2009_2011	varhaiskasvatuksen koulutuksen soveltuvuuskokeesta annetut pisteet 2009–2011	scale
LO_LTO_soveltuvuus2009_2011	luokanopettaja- ja varhaiskasvatuksen koulutuksen soveltuvuuskokeesta annetut pisteet, luokanopettajakoulutuksen pisteet skaalattu välille 0–20	scale
lukiodiplomi	lukiodiplomi	ordinal
valinnantulos	valinnan tulos	nominal
ei-valitut/valitut	opiskelemaan valitut ja valitsematta jääneet	nominal
valintatapa	valintatapa	nominal
vahvistaminen	opiskelupaikan vahvistaminen	nominal
kirjoittautuminen	kirjoittautuminen eli 1. opintovuoden läsnäolo	nominal
läsnäololukukaudet	läsnäololukukausien määrä (kaikki opintorekisteriin merkityt läsnäololukukaudet)	scale
opintopisteetyhteensä	kertyneiden opintopisteiden yhteismäärä 31.7.2013 mennessä (kaikki opintorekisteriin merkityt opintopisteet)	scale
opintopisteet1vuosi	kertyneet opintopisteet, vain 1. opintovuosi (myönnettyt korvaavuudet ja hyväksiluetut opintosuoritukset eivät ole mukana tässä opintopistemäärässä)	scale
opintopisteet2vuosi	kertyneet opintopisteet, vain 2. opintovuosi (myönnettyt korvaavuudet ja hyväksiluetut opintosuoritukset eivät ole mukana tässä opintopistemäärässä)	scale

opintopisteet3vuosi	kertyneet opintopisteet, vain 3. opintovuosi (myönnetyt korvaavuudet ja hyväksiluetut opinto-suoritukset eivät ole mukana tässä opintopistemäärässä)	scale
opintopisteet4vuosi	kertyneet opintopisteet, vain 4. opintovuosi (myönnetyt korvaavuudet ja hyväksiluetut opinto-suoritukset eivät ole mukana tässä opintopistemäärässä)	scale
opintopisteet5vuosi	kertyneet opintopisteet 5. opintovuosi (5. opintovuoden opintoja ei pitäisi olla kellään)	scale
kandidaatintutkielmanarvosana	kandidaatintutkielman arvosana	scale
progradututkielmanarvosana	pro gradu -tutkielman arvosana	nominal
progradu_muunnettu	pro gradun arvosanat kaikki numeerisina	scale
kurssisanojenpainotettukeskiarvo	opintopistemäärällä painotettu keskiarvo kaikista niistä opintojaksoista, joista on annettu numeerinen arvosana (1–5); kaikki opintorekisteriin merkityt numeerisella arvosanalla arvioidut suoritukset	scale
ka_summa	painotetussa keskiarvossa mukana olevien opintojaksojen opintopistemäärä yhteensä	scale
opintovauhti	opintopisteiden määrä jaettuna läsnäololukukausien määrällä	scale
loppupvm	opinto-oikeuden loppupäivänmäärä	nominal
loppusyy	opinto-oikeuden loppumisen syy	nominal